

# RIVISTA INTERNAZIONALE DI SCIENZE ECONOMICHE E COMMERCIALI

Anno XLI

Gennaio 1994

N. 1

Pubblicazione mensile - Sped. in abb. postale/50 Bologna

## SOMMARIO

Intertemporal Pollution Control and the Rate of Interest (Controllo intertemporale dell'inquinamento e tasso d'interesse)	ROBERT E. KOHN	Pag.	1
The Tourist Sector in the Open Economy (Il settore del turismo in un'economia aperta)	ALESSANDRO LANZA and FRANCESCO PIGLIARU	»	15
Previsionless Rational Behaviour (Comportamento razionale senza previsione)	GUIDO A. ROSSI	»	29
Stato e mercato nella politica economica dello sviluppo (State and Market in the Political Economy of Development)	ANDREA E. GOLDSTEIN	»	35
Changes in Elasticities of Money Demand in the United States: Further Empirical Evidence (Variazioni nelle elasticità della domanda di moneta negli Stati Uniti: nuove evidenze empiriche)	HUI S. CHANG and YU HSING	»	73
Sul significato dell'assenza di "presupposti non empirici" in Sraffa. Una replica (On the Significance of the Absence of "Non-Empirical Assumptions" in Sraffa's <i>Production of Commodities by Means of Commodities</i> . A Reply)	ROBERTO MARCHIONATTI	»	89

N.ro INVENTARIO



SOTTO GLI AUSPICI DELLA

UNIVERSITÀ COMMERCIALE LUIGI BOCCONI  
E DELLA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

CEDAM - CASA EDITRICE DOTT. A. MILANI - PADOVA



## COMITATO DI DIREZIONE - EDITORIAL BOARD

HENRI BARTOLI (Université de Paris) - WILLIAM J. BAUMOL (Princeton University) - GIOVANNI DEMARIA (Accademia Nazionale dei Lincei) - WILLIAM D. GRAMPP (Illinois University) - ARNALDO MAURI (Università di Milano) - ARIBERTO MIGNOLI (Università Bocconi) - ANTONIO MONTANER (Universität Mainz) - HISAO ONOE (Kyoto University) - ALBERTO QUADRIO CURZIO (Università Cattolica, Milano) - ROBERTO RUOZI (Università Bocconi) - ROBERT M. SOLOW (Massachusetts Institute of Technology) - SERGIO STEVE (Università di Roma) - MARIO TALAMONA (Università di Milano) - SHIGETO TSURU (Hitotsubashi University) - BASIL S. YAMEY (London School of Economics and Political Science).

DIRETTORE (EDITOR): ALDO MONTESANO (Università Bocconi)

Redazione (Editorial Office): ANNA BAGIOTTI CRAVERI

DIRETTORE (EDITOR) dal 1954 al 1983: TULLIO BAGIOTTI

## RIVISTA INTERNAZIONALE DI SCIENZE ECONOMICHE E COMMERCIALI (INTERNATIONAL REVIEW OF ECONOMICS AND BUSINESS)

Pubblicazione mensile (A monthly journal). Direzione e Redazione (Editorial Office): Via Teulù 1, 20136 Milano (Italy), Tel. 02-58317434, C.c. postale 47300207.

Abbonamento 1993 (Subscription 1993): Italia (Italy), Lire 190.000; estero (abroad), Lire 260.000. Annate arretrate rilegate disponibili a prezzi speciali (Bound back volumes available at special prices).

### CONDIZIONI DI ABBONAMENTO AI PERIODICI «CEDAM»

L'abbonamento è annuo e si rinnova tacitamente per l'anno successivo se non viene disdetto entro il mese di dicembre, con lettera raccomandata. La semplice reiezione di fascicoli non può essere considerata come disdetta. Il canone di abbonamento deve essere pagato anticipatamente. In caso contrario la Casa si riserva la facoltà di interrompere l'invio dei fascicoli. I pagamenti devono essere effettuati direttamente alla Casa di Padova sul c/c postale n. 205351 oppure ai suoi incaricati muniti di speciale delega, che rilasceranno ricevuta sui moduli recanti il marchio Cedam e numerati progressivamente. Il rinnovo dell'abbonamento deve essere effettuato entro il 31 maggio di ogni anno. Trascorso tale termine l'amministrazione provvederà direttamente all'incasso mediante emissione di fattura con ricevuta bancaria. I fascicoli non pervenuti all'abbonato devono essere reclamati prima della conclusione dell'abbonamento in corso. Decorso tale termine saranno spediti, se disponibili, contro rimessa dell'importo. L'abbonamento importa, agli effetti legali, elezione di domicilio in Padova presso la Casa Editrice.

---

Direttore responsabile: Aldo Montesano - Autorizz. Tribunale di Treviso N. 113 del 22-10-54

---



Rivista associata all'Unione della Stampa Periodica Italiana

---

Tip. Leonelli - Villanova di Castenaso (Bo)

*Proprietà letteraria - Stampato in Italia - Printed in Italy*



LAB 1780  
187



## INTERTEMPORAL POLLUTION CONTROL AND THE RATE OF INTEREST

by  
ROBERT E. KOHN \*

### 1. Introduction

Musu (1990, p. 193) is challenged by an apparent contradiction in the economic literature of capital accumulation and environmental control. Because it is an "accepted statement in environmental economics that an increase in the rate of discount, meaning a greater concern for the present generations, must lead to a lower quality of the environment", his contrary finding in Becker (1982), "that an increase in the rate of time preference may sometimes lead to the result of a higher steady-state capital stock and a higher level of environmental quality", strikes Musu (1990, p. 193) as "paradoxical". He develops his own optimal control model, then examines the Jacobian matrix for any cross-indirect effects that could possibly explain the paradox.

In fact, it is relatively straight-forward to develop a different kind of growth model in which higher rates of interest *are* associated with higher levels of environmental quality in the future. This is done in the present paper, using the "discrete-perpetuity model" of Leontief (1958) and Hirshleifer (1970, p. 69-71; 1988, p. 439) in which a community chooses between consumption in the present and a constant level of consumption for each future period in perpetuity. The Leontief-Hirshleifer model is extended here to the more general case in which the community not only forgoes present for future consumption but also opts for less abatement and more pollution in the present in order to have more abatement and less pollution, along with more consumption, in the future. It is well known (see, for example, Kohn, 1990, pp. 432-433) that greater capital accumulation in the

---

\* Department of Economics, Southern Illinois University at Edwardsville (USA).



Leontief-Hirshleifer model is associated with higher rates of interest, yielding the result that differs from Musu's (1990).

Both saving and the rate of interest are endogenous in the Leontief-Hirshleifer model, and higher rates reflect the desire of the community to save more, trading off consumption and environmental quality in the present for greater consumption and environmental quality in the future. In contrast, a single rate of interest is exogenous in Musu's (1990) optimal control model, and the higher that rate, the lower the present value of future levels of consumption and environmental quality. In such models that maximize the present value of a stream of future utility levels, higher interest rates result in less current sacrifice for future welfare, whereas in the Leontief-Hirshleifer model, in which an intertemporal utility function is maximized, a greater preference for future welfare relative to current welfare results in higher future welfare *and* higher rates of interest.

Although the role of the interest rate is different in the two growth models, each approach has its own special advantages. Because the Leontief-Hirshleifer model features a single community over a lengthy time horizon, rather than a succession of generations, some of its policy-making conclusions are different. The present paper concludes with some possible implications for the growth-versus-environment tradeoff of developing nations.

## 2. *The Leontief-Hirshleifer Model*

Although the Musu (1990) growth model is very different from the Leontief-Hirshleifer model, every effort is made here to match its simplicity. We assume a one-sector economy in which  $y^O$  units of a single good called good  $y$  are consumed by the community in the present and  $y^F$  units in each future period in perpetuity. This good is produced by  $m^O$  identical firms in the present, each using  $L^O$  units of labor and  $K^O$  units of physical capital to produce  $Y^O$  units of output according to a production function,  $Y(L^O, K^O)$ , that exhibits increasing and then decreasing returns to scale. Likewise, in each identical future period, there are  $m^F$  firms producing  $Y^F$  units of output with  $L^F$  units of labor and  $K^F$  units of capital. Observe that this model begins at the level of individual firms using a convex-concave production function rather than, more simply, at the level of an industry using the usual constant returns to scale technology. Although this complicates the present model, it gives it a more decentralized character, and because pollution abatement by the firm does not lend itself to industry aggregation, is also more realistic.



The quantity of good  $y$  that the community produces but does not consume in the present, and therefore "saves", is  $y^S$ . It is assumed that a unit of physical capital is created by aggregating  $\beta$  units of the unconsumed good. This is analogous to the "Austrian approach" in Kohn (1986, p. 375; 1989, p. 839) except that here, the newly created units of capital provide capital services in perpetuity. The assumption that physical capital does not depreciate has precedent in Friedman (1976, ch. 17), and is made here to simplify the model, though it should be noted that no such simplification is required by Musu (1990). (For a more complicated Leontief-Hirshleifer model in which capital does depreciate, see Kohn, 1989). After deducting the saving for capital formation, current consumption in this model is

$$y^O = m^O Y(L^O, K^O) - y^S \quad (1)$$

In contrast, consumption in each identical future period is simply

$$Y^F = m^F Y(L^F, K^F) \quad (2)$$

In this economy there are a constant  $L^*$  units of labor supplied each period,  $K^*$  units of physical capital services supplied in the present, and a constant  $[K^* + y^S/\beta]$  units of capital services supplied in each future period.

The production of good  $y$  gives rise to  $E(C)$  units of pollution per unit of good  $y$  produced. The emission factor,  $E(C)$ , decreases at a constant or decreasing rate as the quantity of capital,  $C$ , allocated to abatement by the firm increases. This specification of two kinds of capital, production capital,  $K$ , and abatement capital,  $C$ , first suggested in the appendix of Keeler, Spence, and Zeckhauser (1972, p. 32), is a strong feature of Musu's model (1990, p. 194). The pollution level in this economy in the present period is

$$e^O = m^O [E(C^O)] Y^O \quad (3)$$

whereas in each future period, it is

$$e^F = m^F [E(C^F)] Y^F \quad (4)$$

It is a simplification here that the emission factor is in units of the pollutant concentration,  $e^i$ . It is also assumed that the pollution emitted each period decays by the end of that period. Although this assumption is justified by Keeler, Spence, and Zeckhauser (1972, p. 20) for the case of air pollution, Musu's (1990, p. 194) treatment of the pollution level as a stock that decays over time periods is more general and therefore more powerful. The input constraints in the model are



$$m^O L^O = m^F L^F = L^* \quad (5)$$

$$m^O [K^O + C^O] = K^* \quad \text{and} \quad (6)$$

$$m^F [K^F + C^F] = K^* + y^S/\beta \quad (7)$$

Finally, preferences are represented by a Leontief-Hirshleifer intertemporal community utility function,

$$U = U(y^O, e^O, y^F, e^F) \quad (8)$$

in which the marginal utilities  $U_y^O$  and  $U_y^F$  are positive, whereas  $U_e^O$  and  $U_e^F$  are negative. (Although Musu, 1990, p. 195, transforms pollution into a desirable environmental good so that his  $U_e$  is positive, this does not alter any basic results). Because the Leontief-Hirshleifer intertemporal utility function includes both present and future consumption, the optimal interest rate is endogenous; in contrast, Musu's (1990) growth model incorporates a single exogenous rate of interest. Whereas Musu (1990, p. 193) varies "concern for the present generations" relative to future generations by changing the rate of interest, the corresponding variation of the Leontief-Hirshleifer model is accomplished by changing the parameters of the intertemporal utility function.

### 3. Marginal Conditions for Intertemporal Efficiency

The marginal conditions for an interior maximum are derived by setting up a Lagrangian in which (8) is maximized subject to (1) through (7). First, there is the condition that in the  $i^{\text{th}}$  period ( $i = O, F$ ), each firm operates at the scale at which

$$Y^i = Y_L^i L^i + Y_K^i [K^i + C^i] \quad (9)$$

where subscripts denote partial derivatives of the functions. When firms are operating at this scale, there is an efficient number of identical firms. This same condition on efficient scale holds in the absence of temporal interdependency, which is modeled by decreasing the preference for future utility relative to present utility so that  $y^S$  becomes zero. The second marginal condition for efficiency, which holds in each time period, is

$$\frac{U_e^i}{U_y^i} = \frac{Y_K^i}{(Y^i E_C^i - E^i Y_K^i)} \quad (10)$$



where  $E^i$  is the efficient emission rate in the  $i^{\text{th}}$  period. The left-hand side of (10) is the community's marginal rate of substitution of good  $y$  for pollution and the right-hand side is the marginal rate of transformation,  $\partial (m^i Y^i) / \partial e^i$ . Like (9), condition (10) also holds in the static case in which there are no savings. Condition (10) may be restated as

$$\left[ \frac{U_y^i}{U_e^i} + E^i \right] Y_K^i = Y^i E_C^i \quad (11)$$

which is analogous to condition (11) in Musu (1990, p. 196) that "says that the social value of the marginal productivity of capital allocated to (production), net of the social value of the detrimental externality due to pollution emission, must be equal to the social value of the marginal productivity of capital in the abatement sector". In the present model, the left-hand side of (11) is the marginal product of  $K$  measured in units of pollution abated whereas the right-hand side is the pollution reduction associated with the marginal product of  $C$ .

The final marginal condition, which holds only in the intertemporal case, is

$$\frac{U_e^F}{U_y^O} = \frac{\beta}{(E_C^F Y^F)} \quad (12)$$

This condition, which corresponds to (14) in Kohn (1989), equates the community's marginal rate of substitution (of good  $y$  in the present for pollution in the future) to the corresponding marginal rate of transformation, which is the quantity of good  $y$  in the present that must be sacrificed for the one unit reduction in the pollution level.

It follows from (10) and (12) that

$$\begin{aligned} \frac{[U_e^F/U_y^F]}{[U_e^F/U_y^O]} &= \frac{U_y^O}{U_y^F} = \frac{Y_K^F [E_C^O Y^O - E^O Y_K^O] U_e^O}{Y_K^O [E_C^F Y^F - E^F Y_K^F] U_e^F} = \\ &= \frac{Y_K^F}{\beta \left[ 1 - \frac{E^F Y_K^F}{E_C^F Y^F} \right]} \quad (13) \end{aligned}$$

which is the equality of the marginal rate of intertemporal substitution and the marginal rate of intertemporal transformation. I am not yet able to provide an intuitive interpretation of the latter expressions, except to note that the first contains the usual marginal rate of transformation,  $Y_K^F/Y_K^O$ , apparently "corrected" for the relative pollution impacts on utility, whereas,



the second, which includes only technical quantities, incorporates a kind of elasticity in the denominator. The right-hand side of (13) is interpreted here as the technical rate of interest. The intuition for this is more apparent from the graphical interpretation which follows in the next section of the paper.

If the optimal solution is one in which the left-hand side of (13) exceeds the right-hand side, there is no interior solution; instead there is a corner optimum with no saving in the present. Such a solution, which holds if the utility of present consumption is large relative to future consumption, is numerically simulated later in the paper.

The optimal levels of consumption and environmental quality in the future, fostered by saving in the present, are the Leontief-Hirshleifer analogue of the Golden Age Equilibrium of Keeler, Spence, and Zeckhauser (1972, p. 24). Brock (1977) renames it the Polluted Golden Age and notes that it is attained in a perfectly competitive market economy only if pollution is taxed. It can be readily demonstrated that the Leontief-Hirshleifer solution, satisfying marginal conditions (9) through (13) above, is attainable through competitive markets, free entry and exit of firms, and a tax,  $\Phi^i$ , on pollution in each period, equal to  $[-U_y^i/U_y^i]$  times the corresponding price of good  $y$ . Because the competitive price of good  $y$  is itself a function of the tax, the formula for the Pigouvian tax is

$$\Phi^i = \frac{wY_K^i}{Y_L^i Y^i E_C^i} \quad (14)$$

where  $w$  is the wage rate. This tax must be imposed on polluters by the government and returned in lump sums to consumers.

#### 4. *A Graphical Interpretation of a Leontief-Hirshleifer Equilibrium*

Leontief (1958, p. 106) and Hirshleifer (1970, p. 70) characterize their discrete-perpetuity model with diagrams in which a reduction in current consumption generates new capital that permits an increase in the constant level of future consumption. That increase, divided by the reduction in current consumption, is represented by a straight line, tangent to the highest obtainable intertemporal indifference curve, whose slope defines the rate of interest. The present case in which production generates pollution, and the curtailment of abatement in the present is another source of saving for future consumption, is characterized in Figure 1 of this paper.

In Hirshleifer's (1970, p. 70) diagram, there is a base case in which



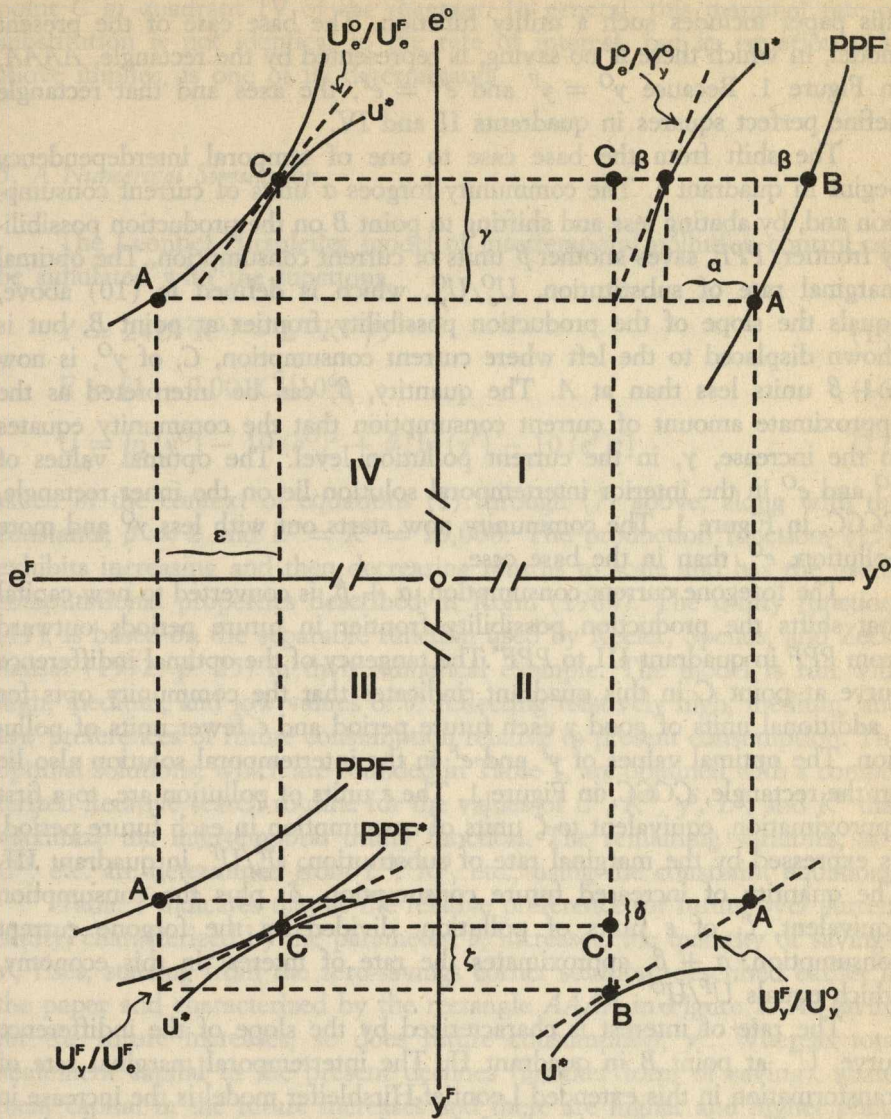


FIGURE 1.

there is no saving and the amount consumed in future periods is identical to that consumed in the present. The analogous base case is modeled here by assuming that the community's preferences over future consumption and pollution are identically homothetic to preferences for current consumption and pollution. The numerical simulation in the following section of



this paper includes such a utility function. The base case of the present model, in which there is no saving, is represented by the rectangle, AAAA, in Figure 1. Because  $y^O = y^F$  and  $e^O = e^F$ , the axes and that rectangle define perfect squares in quadrants II and IV.

The shift from the base case to one of temporal interdependency begins in quadrant I. The community forgoes  $\alpha$  units of current consumption and, by abating less and shifting to point B on the production possibility frontier, PPF, saves another  $\beta$  units of current consumption. The optimal marginal rate of substitution,  $U_e^O/U_y^O$ , which is defined in (10) above, equals the slope of the production possibility frontier at point B, but is shown displaced to the left where current consumption,  $C$ , of  $y^O$ , is now  $\alpha + \beta$  units less than at A. The quantity,  $\beta$ , can be interpreted as the approximate amount of current consumption that the community equates to the increase,  $\gamma$ , in the current pollution level. The optimal values of  $y^O$  and  $e^O$  in the interior intertemporal solution lie on the inner rectangle, CCCC, in Figure 1. The community now starts out with less  $y^O$  and more pollution,  $e^O$ , than in the base case.

The foregone current consumption,  $\alpha + \beta$ , is converted to new capital that shifts the production possibility frontier in future periods outward from PPF in quadrant III to PPF\*. The tangency of the optimal indifference curve at point C in this quadrant, indicates that the community opts for  $\delta$  additional units of good  $y$  each future period and  $\varepsilon$  fewer units of pollution. The optimal values of  $y^F$  and  $e^F$  in the intertemporal solution also lie on the rectangle, CCCC, in Figure 1. The  $\varepsilon$  units of pollution are, to a first approximation, equivalent to  $\zeta$  units of consumption in each future period, as expressed by the marginal rate of substitution,  $U_y^F/U_e^F$ , in quadrant III. The quantity of increased future consumption,  $\delta$ , plus the consumption equivalent,  $\zeta$ , of  $\varepsilon$  units of pollution, divided by the forgone current consumption,  $\alpha + \beta$ , approximates the rate of interest in this economy, which equals  $U_y^F/U_y^O$ .

The rate of interest is characterized by the slope of the indifference curve,  $U^*$ , at point B in quadrant II. The intertemporal marginal rate of transformation in this extended Leontief-Hirschleifer model is the increase in future welfare in perpetuity divided by the present investment, both of which include components in which the pollution increase and decrease are measured in equivalent units of good  $y$ . It can be seen from the diagram that the greater the ratio of future to current welfare, as measured in units of good  $y$ , the steeper the slope of the indifference curve,  $U^*$ , and the larger the rate of interest. The marginal rate of substitution of future for present pollution is the slope of the intertemporally optimal indifference curve at



point C in quadrant IV of the diagram. In general, this marginal rate of substitution is not identical to the rate of interest, but as equation (13) above implies, is one of its determinants.

### 5. A Numerical Simulation

The Leontief-Hirshleifer model of intertemporal pollution control can be simulated with the functions,

$$Y = 24L^{0.7}K^{0.7} - L^{1.7}K^{1.7}/5 \quad (15)$$

$$E = [1 - 0.001C]/10^6 \quad (16)$$

$$U = \ln(y^O) - 10(e^O)^2 + \theta [\ln(y^F) - 10(e^F)^2] \quad (17)$$

taken in the context of equations (1) through (7) above, along with the constants,  $\beta = 2$  and  $L^* = K^* = 10,000$ . The production function, (15), exhibits increasing and then decreasing returns to scale and has the useful computational properties described in Kohn (1984). The utility function, (17), is based on the separable function used by Keeler, Spence, and Zeckhauser (1972, p. 25) in their numerical example. The model is run with high, medium, and low values of  $\theta$ , reflecting relatively high, medium, and low preferences of future consumption relative to present consumption. The optimal solutions, which are rounded in Table 1, are obtained with a computerized iterative search routine for the values of  $L^O$ ,  $K^O$ ,  $y^S$ ,  $L^F$ , and  $K^F$  that maximize the intertemporal utility function. The remaining variables,  $m^O$ ,  $C^O$ , etc. are determined from  $L^O$ ,  $K^O$ , etc., using the constraint equations.

Table 1 indicates that as the relative preference for future over current utility, characterized by the parameter,  $\theta$ , increases, the quantity of savings,  $y^S$ , rises, starting from the zero-savings corner solution, described earlier in the paper and characterized by the rectangle AAAA in Figure 1. As saving for the future increases, so does future consumption,  $y^F$ . Whereas total abatement capital in the present declines (another form of saving), abatement capital in the future increases and there are higher and higher pollution levels in the present but lower and lower pollution levels in the future. As  $\theta$  increases, more current capital is allocated to current production to expand the source of new capital for the future.

The parameters of the numerical simulation are chosen so that there is first a corner solution, and then interior solutions. The absolute magnitudes of the numbers are not intended to convey any significance, and even the



TABLE 1

INCREASING RELATIVE PREFERENCE FOR FUTURE WELFARE  
IN A NUMERICAL SIMULATION OF THE LEONTIEF-HIRSHLEIFER MODEL

$\theta$	Relative preference for future welfare	9.5	10.0	10.5
$y^S$	Quantity of good $y$ saved in the present	0.0	21,309.89	44,608.51
$y^O$	Quantity of good $y$ consumed in the present	223,361.6	212,871.4	201,985.5
$y^F$	Quantity of good $y$ consumed in the future	223,361.6	224,362.7	225,559.9
$m^O C^O$	Total abatement capital in the present	5,851.229	5,495.481	5,071.869
$m^F C^F$	Total abatement capital in the future	5,851.229	16,089.62	27,491.85
$e^O$	Pollution level in the present	0.2221664	0.2330692	0.2455799
$e^F$	Pollution level in the future	0.2221664	0.2209417	0.2196586
$m^O K^O$	Total production capital in the present	4,148.772	4,504.519	4,928.131
$m^F K^F$	Total production capital in the future	4,148.772	4,565.325	4,812.399
$U_y^O/U_y^F$	Marginal rate of substitution of future consumption for present consumption	0.1052632	0.1053983	0.1063538
$i$	Interest rate	0.1013657	0.1053983	0.1063538
$L^O$	Quantity of labor per firm in the present	9.145249	8.641047	8.108421
$K^O$	Quantity of production capital per firm in the present	3.794155	3.892376	3.995936
$L^F$	Quantity of labor per firm in the future	9.145249	9.476643	9.516577
$K^F$	Quantity of production capital per firm in the future	3.794155	4.326396	4.579757
$m^O$	Number of firms in the present	1093.464	1157.267	1233.286
$m^F$	Number of firms in the future	1093.464	1055.226	1050.798

relative magnitudes, such as the ratio of abatement capital to productive capital, may be unrealistic. However, the directions of change are important. It is especially significant in Table 1 that the greater the relative preference for future welfare, the greater the optimal rate of interest. When  $\theta$  equals



9.5, the interest rate is too low relative to the marginal rate of intertemporal substitution to justify saving for the future. Because saving and the rate of interest that rewards saving are endogenous in the Leontief-Hirshleifer model, a high rate of interest results from a high priority for future welfare. The reverse is true for the optimal control model of Musu (1990, p. 195) in which "a high rate of discount means a low concern for the interests of future generations". Table 1 concludes with the optimal values of the key variables, that the reader may use to calculate the marginal products and verify that the marginal conditions are satisfied.

## 6. *Concluding Remarks*

A Leontief-Hirshleifer model of intertemporal pollution control is contrasted with the optimal control model of Musu (1990). The Leontief-Hirshleifer approach captures less of real-world complexities, assuming away the depreciation of physical capital and the persistence over time of pollution in the environment, and collapsing a stream of unique future outcomes into a single homogenous perpetuity. However, the Leontief-Hirshleifer approach has the advantage that saving is endogenous, and for that reason the rate of interest plays a very different role in this model, in which higher rates of interest are associated with greater quantities of saving for the future, than it does in the optimal control models in which the interest rate is exogenous and higher rates more heavily discount future welfare. Although it is in the strict context of optimal control theory, not just any growth model, that Musu (1990) searches for the case in which higher interest rates are associated with greater emphasis on future welfare, it is instructive to discover the different roles of the rate of interest in dissimilar but related models. Neither interpretation of that role is any more correct than the other.

Because it embraces the aspirations of a single generation, the Leontief-Hirshleifer model may have useful environmental-policy implications for developing countries. Depending on the productivity of capital in ordinary production and in pollution abatement, a developing country might opt for more pollution in the present in order to have less pollution, along with more consumption in the future. This is an alternative to the view of Walter and Ugelow (1979), Siebert (1981, p. 132), Ting and Jou (1988) and others, that developing countries have a lower relative preference for environmental quality and therefore lower standards for pollution abatement. The contrary view, suggested by Leonard (1988) and implied by Zilberman (1992, p. 1146), that delayed abatement may be an efficient long-run strate-



gy for maximizing intertemporal welfare, is consistent with the policy implications of the present paper.

## REFERENCES

- BECKER Robert A., "Intergenerational Equity: The Capital-Environment Trade-Off", *Journal of Environmental Economics and Management*, June 1982, 9, 165-85.
- BROCK William A., "A Polluted Golden Age", in Vernon L. Smith, ed., *Economics of Natural and Environmental Resources*, New York: Gordon and Breach, 1977, 441-61.
- FRIEDMAN Milton, *Price Theory*, Chicago: Adline, 1976.
- HIRSHLEIFER Jack, *Investment, Interest and Capital*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1970.
- , *Price Theory and Applications*, 4th Edition, Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1988.
- KEELER Emmett, SPENCE Michael, and ZECKHAUSER Richard, "The Optimal Control of Pollution", *Journal of Economic Theory*, February 1972, 4, 19-34.
- KOHN Robert E., "Industry Isoquants When the Number of Firms is a Variable", *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, March 1984, 31, 257-63.
- , "The Rate of Interest in a Stationary Economy", *Journal of Macroeconomics*, Summer 1986, 8, 373-80.
- , "Variable Outputs Along a Production Possibility Frontier with Inputs Constant by Choice", *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, September 1989, 36, 837-46.
- , "A Capital Budgeting Model of the Supply and Demand for Loanable Funds", *Journal of Macroeconomics*, Summer 1990, 12, 427-36.
- LEONARD H. Jeffrey, *Pollution and the Struggle for World Product*, Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- LEONTIEF Wassily, "Theoretical Note on Time-Preference, Productivity of Capital, Stagnation and Economic Growth", *American Economic Review*, March 1958, 48, 105-11.
- MUSU Ignazio, "A Note on Optimal Accumulation and the Control of Environmental Quality", *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, March 1990, 37, 193-202.
- SIEBERT Horst, *Economics of the Environment*, Lexington: D.C. Heath, 1981.
- TING Tin-Yu and JOU Susyan, "Industrial Pollution and the Regional Variations of Life Expectancy at Birth in Taiwan", *Sociological Inquiry*, Winter 1988, 58, 87-100.
- WALTER Ingo, and UGELOW Judith L., "Environmental Policies in Developing Countries", *Ambio*, No. 2/3, 1979, 8, 102-109.
- ZILBERMAN David, "Environmental Aspects of Economic Relations Between Nations", *American Journal of Agricultural Economics*, December 1992, 74, 1144-49.



## CONTROLLO INTERTEMPORALE DELL'INQUINAMENTO E TASSO D'INTERESSE

Nel modello di Musu (1990) tassi di interesse più elevati riducono il valore presente del benessere futuro e conseguentemente determinano più bassi livelli futuri di consumo e della qualità ambientale. Questo articolo presenta un modello Leontief-Hirschleifer in cui una comunità opta per un maggior inquinamento presente per avere meno inquinamento e più consumi nel futuro, in questo caso risparmiando per il futuro tanto di più quanto più elevato è il tasso d'interesse. Questo controesempio al modello di Musu mostra che il tasso d'interesse può avere un ruolo opposto in due modelli diversi, sebbene nessuno dei due sia più giusto dell'altro. Si mostra che il modello presentato qui ha un significato speciale di politica economica nel trade-off crescita o ambiente nei paesi in via di sviluppo.

Tourism is a substantial world-wide source of income and economic growth. In 1989, the latest year for which reliable estimates are available, there were some 402 m international tourist trips, excluding day trippers. Total tourist spending was recorded at US\$ 311 bn in 1989, while the true figure is likely to be significantly higher (Edwards, 1992). International tourist receipts represent 7% of world-wide export receipts. A number of countries and areas are "specialized" in tourist activities: in the Caribbean, for instance, tourism accounts for 24% of export receipts (Yéou et al., 1992). Is the economic performance of these economies likely to be better or worse than the performance of countries specialized in other activities? If tourism is based on a country's natural attractions, what is the role played by the quality of these attractions in the explanation of the country's performance?

To contribute to a better understanding of these problems, the present paper focuses on open economies with a large endowment of high-quality natural attractions. These economies are "small" in the sense defined by international trade theory: all prices are set at the world level and cannot be affected by individual countries' decisions. Within this context, a country chooses whether to specialize either in manufacturing or in tourist activities.

Professor Eni Buroz Mord, Middlesex University College, London

\*\* University of East Anglia

We thank Andrew Belmont, Andrew Bellis, Michael Sargent, Elizabeth Gannon and Giuseppe Tullio for useful comments and suggestions. Participants of the 1994 European Economic Association Conference and 1995 European Association of Environmental and Resource Economists Conference are also acknowledged. We are grateful for financial support from MUST (1994/1995).







## THE TOURIST SECTOR IN THE OPEN ECONOMY

by

ALESSANDRO LANZA \* and FRANCESCO PIGLIARU \*\*

### 1. Introduction

Tourism is a substantial world-wide source of income and economic growth. In 1989, the latest year for which reliable estimates are available, there were some 402 mn international tourist trips, excluding day trips. Total tourist spending was recorded at US\$ 211 bn in 1989, while the true figure is likely to be significantly higher (Edwards, 1992). International tourist receipts represent 7% of world-wide export receipts. A number of countries and areas are "specialized" in tourist activities: in the Caribbean, for instance tourism accounts for 24% of export receipts (Yenner and Smith, 1992). Is the economic performance of these economies likely to be better or worse than the performance of countries specialized in other activities? If tourism is based on a country's natural attractions, what is the role played by the quality of these attractions in the explanation of the country's performance?

To contribute to a better understanding of these problems, the present paper focuses on open economies with a large endowment of high-quality natural attractions. These economies are "small" in the sense defined by international trade theory: all prices are set at the world level and cannot be affected by individual countries' decisions. Within this context, a country chooses whether to specialize either in manufacturing or in tourist activities,

---

\* Fondazione Eni Enrico Mattei, Milan and University College, London.

\*\* Università degli Studi di Cagliari.

We thank Andrea Beltratti, Andrea Bollino, Mordechai Shechter, Elisabetta Strazzera and Giuseppe Tullio for useful comments and suggestions. Participants of the 1993 European Economic Association Conference and 1993 European Association of Environment and Resource Economists Conference are also acknowledged. We are grateful for financial support from MUST (60% funds).



in order to fully take advantage of the existence of international markets. If the tourist specialization is found convenient, the country faces a second decision – whether to specialize in tourist activities based on either higher- or lower-quality of the natural attraction, when a trade-off between quality and the number of tourists exists.

As regards the decision whether to specialize in manufacturing or in tourism, the key question we address is as follows: Is specialization in tourism detrimental to economic growth? More generally, we are concerned with comparing the growth-effect of specializing in tourism to the growth-effect associated with specialization in manufacturing – a sector where factor productivities grow faster due to technological progress. The existing literature on this question is not large, and mainly empirical (Ghali, 1976 and McKee, 1988, for instance), since growth theory was not suited, until very recently, to analysing long-run growth-effects in general, and trade-induced growth-effect in particular. A significant step forward was achieved with the development of endogenous growth theory, to which we refer in the first section of the paper. In particular, we use a number of results developed in Lucas' model of endogenous growth in small open economies (Lucas, 1988) in order to define under what conditions tourist specialization is not detrimental to a country's economic growth.

Then we turn to the second issue, i.e. the choice concerning the quality of tourism. Our main task is to describe how the growth rates and the income levels of small countries completely specialized in tourism depend on the quality of the natural attraction. To this aim, we characterize the tourist "good" based on natural resources as a "snob" good (Leibenstein, 1950), with consumers being averse to crowding. Then a trade-off exists between the quality of the natural resource and some index of crowding, so that quality turns out to be (partially) endogenous. In this respect, our approach is similar to that developed in Tisdell (1991) (see also Butler, 1980; McConnell, 1983). Besides, we assume preferences over tourist goods to be quasi-homothetic. The reason is twofold. Since goods are quality-differentiated, income elasticities should be allowed to vary according to the quality index. Moreover, we take the empirical literature on tourism seriously. In this literature, references to the importance of quality-differentiation and of non-homotheticity have a long-standing tradition. More specifically, strong empirical corroboration of non-homotheticity comes from the adoption of empirically testable demand systems characterized by flexible functional forms, where no a-priori restriction is imposed on preferences (Bakkal and Scaperlanda, 1991; Bakkal, 1987; O'Hogan and Harrison, 1984).



Therefore, quasi-homothetic preferences are added to a model based on a strict definition of endogenous quality. This allows us to describe how the prices for the quality-differentiated tourist goods are determined at the world level, and their dependence on real expenditure accruing to the tourism sector as a whole. Then we analyse what crowding (quality) level of its natural attractions a small economy should choose to maximize both its growth rate and income level, given the international prices it faces.

The paper is organized as follows. The growth-effects of tourist specialization are described in the next section, while the choice over quality-differentiated tourist goods is evaluated in the third one. In the Concluding Remarks we sum up the main results and suggest some directions for future research.

## *2. Endogenous Growth and Specialization in Tourism*

This section addresses the following question: is specialization in tourism necessarily associated with a low growth rate?

Worries about such specialization are easy to understand when one compares tourism and manufacturing with respect to their potentiality to develop and adopt sector-specific technical progress. The continuous creation and introduction of new methods and products characterizes the manufacturing sector to an extent unknown in other sectors. This point is explicitly recognized in a number of strands of economic literature, including the new growth theory. The endogenous component of technical progress in manufacturing is often regarded as the factor that makes the whole economy grow at a non-diminishing rate in the long-run (Romer, 1990; Grossman and Helpman, 1991). So, how can an economy with little or no manufacturing, and therefore deprived of its main "engine of growth", grow at rates comparable to those of economies specialized in manufacturing?

The answer lies in how the price of the tourist good changes over time relative to the price of the manufacturing good so as to partially or entirely offset the sectoral gap in productivity growth. This point can be easily shown by means of a simple two-sector model of endogenous growth developed in Lucas (1988), where the growth effects of international specialization are analysed. The reason why Lucas' model suits our needs well is that each sector is characterized by its own rate of endogenous accumulation of sector-specific (productivity enhancing) "human capital"  $b$ <sup>1</sup>. We call the

---

<sup>1</sup> The accumulation of  $b$  is achieved through learning-by-doing at the sectoral level – i.e., increasing returns are in the form of "pure external economies", so that pure competition



high-learning sector "manufacturing" and the low-learning "tourism", and proceed to describe the dynamic consequences of specializing completely in tourist activities.

Production functions in the two sectors are:

$$Q_i = b_i L_i \quad (i = M, T) \quad (1)$$

where  $M$  is manufacturing and  $T$  tourism. The accumulation function allowing for endogenous growth (being linear in the cumutable factor  $b$ ) is

$$\dot{b}_i = \lambda_i b_i L_i \quad (2)$$

where  $\lambda_i$  is the sectoral learning-by-doing parameter, and  $L_i$  is the sectoral labour force. The growth rate of sector  $i$  is

$$\dot{b}_i / b_i = \lambda_i L_i \quad (3)$$

Assume that the fixed stock of labour available to our economy is equal to one, and that, following the above characterization of the two sectors,  $\lambda_M > \lambda_T$  — i.e., human capital accumulation is faster in manufacturing than in tourism for similar allocation of the fixed factor <sup>2</sup>.

We now consider the parameters governing the relative speed of small economies specialized in either tourism or manufacturing <sup>3</sup>. Long-run growth rates are very easy to define in terms of the single good produced by a completely specialized economy, in that they reduce to  $\dot{Q}_i / Q_i = \lambda_i$ . However, in order to make a meaningful comparison between the two growth rates, we need to evaluate them in terms of a common good — i.e., we have to take into account the rate of change of the terms of trade  $p \equiv p_T / p_M$ . The latter, under CES international homothetic preferences, with all existing economies completely specialized in either manufacturing or tourism, turns out to be <sup>4</sup>

among firms holds. This setting greatly simplifies the intertemporal features of the model, in that no saving is required for this economy to grow endogenously.

<sup>2</sup> We are allowing the tourist sector to enjoy some degree of endogenous human capital accumulation, so that its supply may grow over time. As an alternative, we could assume that exogenous technical progress is what drives the growth of this sector, and still retain the foregoing results.

<sup>3</sup> See LUCAS (1988, p. 27-32), for details concerning the autarkic equilibrium and comparative advantage determination. See the next footnote for the description of the time path of the international terms of trade of tourism relative to manufacturing.

<sup>4</sup> Under a CES international utility function  $U(Q_M, Q_T) = (\alpha_M Q_M^\rho + \alpha_T Q_T^\rho)^{-1/\rho}$ , relative demand as a function of prices is

$$Q_T / Q_M = (\alpha_T / \alpha_M)^\sigma (p_T / p_M)^{-\sigma}$$



$$\dot{p}/p = (\lambda_M - \lambda_T) \sigma^{-1} \quad (4)$$

Then the growth rate in terms of the manufacturing good of an economy specialized in tourism (say  $\gamma_T$ ) is simply  $\lambda_T + (\lambda_M - \lambda_T) \sigma^{-1}$ , and therefore

$$\gamma_M \geq \gamma_T \quad \text{according to} \quad \sigma \geq 1.$$

In other words, everything depends on the elasticity of substitution between manufacturing and tourism. If  $\sigma = 1$ , the time path of the terms of trade, that continuously favours the tourist good, exactly offsets the sectoral difference in physical productivity growth. As apparent by now, specialization in tourism is relatively harmful to growth only if  $\sigma > 1$ .

Generally speaking, if one is dealing with the broader issue of uneven growth, "the interesting case ... is when  $\sigma > 1$ " (Lucas, 1988, p. 29), since it rules out the possibility of "immiserizing growth"; however, we are dealing with preferences over two very distinct bundles of goods such as "manufacturing" and "tourism", a case that might be characterized by a low elasticity of substitution. Therefore, we cannot rule out the hypothesis that the higher growth path is associated with the specialization in tourism.

In the next Section, we turn to our second topic – namely, the choice over the quality of the good supplied by an economy specialized in tourism in the case of an ever increasing real expenditure on the services yielded by this sector. To identify what conditions support this case, consider the rate of change of the purchasing power in terms of the tourist good of a person living in a country specialized in manufacturing. From the analysis developed above we know that the growth rate of  $Q_M$  in terms of the tourist good is  $\bar{\gamma}_M \equiv \lambda_M - (\lambda_M - \lambda_T) \sigma^{-1}$ . So  $\bar{\gamma}_M > 0$  as long as  $\sigma > \sigma^* = (1 - \lambda_T/\lambda_M)$  (notice that  $(1 - \lambda_T/\lambda_M)$  lies between zero and one for  $\lambda_T \leq \lambda_M$ ). Therefore, real expenditure on tourism grows over time as long as  $\sigma > \sigma^*$ . In the next section this condition is assumed to be fulfilled<sup>5</sup>.

---

where  $\sigma = 1/1 + \rho$ . Expressing the international relative price as a function of quantities, taking logs and differentiating we get

$$\dot{p}/p = -1/\sigma (\dot{Q}_T/Q_T - \dot{Q}_M/Q_M).$$

Since all trading (small) economies are completely specialized either in tourism or in manufacturing, then  $\dot{Q}_i/Q_i = \lambda_i$  so that

$$\dot{p}/p = 1/\sigma (\lambda_M - \lambda_T).$$

<sup>5</sup> Since relative productivity ( $b_M/b_T$ ) in countries specialized in manufacturing grows at a rate equal to  $\lambda_M$ , while the growth rate of the international terms of trade is  $(\lambda_M - \lambda_T) \sigma^{-1}$ , then, under  $\sigma > \sigma^*$ , all countries deepen their initial comparative advantage over time, and no switching of specialization takes place.



### 3. Tourist Goods of Different Quality

In this section we describe how the growth rate and the income level of a small economy specialized in tourism may vary according to the quality of the tourist good it chooses to yield. To this aim, a crucial step is to describe how the prices of quality-differentiated tourist goods change over time in the world markets, so that our small economy can identify the quality that maximises its income growth and level. Before turning to the determination of international prices, however, we need to adopt a definition of quality.

*Quality and preferences.* – The definition of quality we are thinking of is based on some negative relationship between quality and some index of exploitation of a natural resource. We start by defining our tourist goods as “snob” goods (Leibenstein, 1950). Consider a resort attached to a natural attraction such as a beach. The quality and the quantity of per-capita services available to tourists are invariant to the resort’s scale, so that the goods are differentiated only by the per-capita availability of the natural resource, which in turn depends on the number of tourists allowed to stay there. Not surprisingly, preferences are such that more of the natural resource is preferred to less<sup>6</sup>. This setting yields a workable definition of *quality*: as perceived by all consumers, quality simply coincides with some index of per-capita resource availability<sup>7</sup>. As a consequence, each resort faces a downward sloping relationship between “quality” and its tourist population. Formally, we define the quality index  $\bar{\alpha}$  as a function of  $T$ , an index of crowding, given by the ratio of the tourist population to the size of the beach<sup>8</sup> (say,  $Q^*/S$ ); for the time being assume that  $\bar{\alpha}(T)$  takes the following simple specific form<sup>9</sup>

<sup>6</sup> To quote from an empirical study on a similar matter, “human congestion in the (Nairobi National) Park has a significantly negative impact on the users’ willingness to pay for park services” (ABALA, 1987).

<sup>7</sup> A more complex approach should allow for a less simplistic definition of quality. For instance, by introducing some forms of increasing returns in the supply of tourist services, the decline in the resource quality might be (partially or entirely) offset by increases in the per-capita availability of tourist services.

<sup>8</sup> Our equation (5) is consistent with some examples in the literature on sustainable development (BARBIER and MARKANDYA, 1989). In this literature, a link between  $dS/dt$ , the rate of environmental degradation and  $dX/dt$ , the rate at which environmental quality is changing, is usually established – the basic relation being  $dX/dt = -adS/dt$ .

<sup>9</sup> Notice that, for any  $T^* > \bar{T}$ ,  $\beta = 1$  implies  $\bar{\alpha}(\bar{T})/\bar{\alpha}(T^*) \geq T^*/\bar{T}$ . In general,  $\bar{\alpha}(\bar{T})/\bar{\alpha}(T^*) \geq T^*/\bar{T}$  according to  $\beta \geq 1$ . The consequences of this will be discussed later.



$$\bar{\alpha}(T) = \delta T^{-\beta} \quad \beta, \delta > 0 \quad (5)$$

where  $\beta = -\varepsilon_{\alpha T}^{\alpha}$ , and  $\varepsilon$  is the elasticity of perceived quality with respect to crowding.

As for the functional form of the consumers' preferences at the world level, we propose to model them as non-homothetic, so that higher-quality resorts are "luxuries" and lower-quality ones are "necessities", and we can describe how the expenditure shares (and the relative price of the two tourist goods) change as economic growth in manufacturing continuously increases the consumers' real income.

Under this approach, each consumer is supposed to buy all kinds of tourist goods available in the marketplace, in proportions that depend on both prices and income (i.e., prices and income levels determine how she allocates her annual holidays between higher- and lower-quality resorts).

To keep the foregoing analysis as simple as possible, we make a number of assumptions. The main one is that two tourist "goods" only are supposed to be supplied – "crowded" and "luxury" resorts of similar natural endowments. The advantage of this assumption is that it allows us to work with a simple two-good quasi-homothetic utility function of the Stone-Geary type. The drawback is that the description of the relationship between quality and quantity becomes sketchy – the choice over tourist population for our hypothetical resorts is limited to two exogenous quantity indexes (say  $\bar{T}_1$  and  $\bar{T}_2$  for "crowded" and "luxury" resorts respectively). However, our main results do not depend on this assumption.

In this simplified setting, a small economy's total revenue from tourism is either  $R_1 \equiv p_1 \bar{T}_1 S$  or  $R_2 \equiv p_2 \bar{T}_2 S$ , where  $S$  is the exogenous size of the natural resource; costs associated with the supply of the tourist good are assumed to be zero. Then, to evaluate how the growth rate and the income level of this economy are affected by the quality of its tourist good, the main step is to describe how the international relative price  $p_2/p_1$  is determined at the world level, and how changes in the (ever increasing) real per-capita income affect it.

*The determination of the international prices.* – As already said, international preferences over the two tourist goods take the form of a Stone-Geary quasi-homothetic utility function:

$$U(Q_1, Q_2) = (Q_1 - \gamma_1)^{\alpha_1} Q_2^{\alpha_2},$$

$$0 < \alpha_1 < \alpha_2 < 1, \quad \alpha_1 + \alpha_2 = 1, \quad \gamma_1 > 0 \quad (6)$$

where  $\alpha_1$  and  $\alpha_2$  are the above defined quality indexes (see eq. (5)). More



precisely,  $\alpha_i \equiv \bar{\alpha}_i/(\bar{\alpha}_i + \bar{\alpha}_j)$ , so that  $\alpha_i + \alpha_j = 1$  and both the constraints required by the utility function are satisfied;  $\gamma_1$  characterizes good 1 as the "necessity". The budget constraint  $y$  is defined by the optimal overall expenditure on tourist services as defined in Section 1 (recall that endogenous growth makes this expenditure grow over time)<sup>10</sup>. Given the FOCs for the solution of this problem, the demands for the two goods are<sup>11</sup>

$$\begin{aligned} Q_1 &= \gamma_1 + \alpha_1 (y/p_1 - \gamma_1) = \gamma_1 (1 - \alpha_1) + \alpha_1 y/p_1 \\ Q_2 &= \alpha_2 ((y - p_1 \gamma_1)/p_2) = -\alpha_2 \gamma_1 p_1/p_2 + \alpha_2 y/p_2 \end{aligned} \quad (7)$$

To define how  $p_2/p_1$  changes as real income increases, first consider the ratio of the expenditure share of good 2 to that of good 1:

$$\frac{p_2 Q_2}{p_1 Q_1} = \frac{(-\alpha_2 \gamma_1 p_1/y + \alpha_2)}{(\gamma_1 (1 - \alpha_1) p_1/y + \alpha_1)} \quad (8)$$

For finite values of  $y/p_1$ ,  $\partial(\cdot)/\partial(y/p_1) > 0$ , where  $(\cdot)$  stands for the share defined by equation (8). Increases in  $p_2 Q_2/p_1 Q_1$  can be decomposed to show that

$$\dot{Q}_1/Q_1 - \dot{Q}_2/Q_2 \geq 0 \Rightarrow \dot{p}_2/p_2 - \dot{p}_1/p_1 > 0 \quad (9)$$

i.e., the relative value of the high-quality good is increasing in real income as long as its supply does not grow faster than the supply of the low-quality good.

Now consider the limit of eq. (8):

$$\lim_{y/p_1 \rightarrow \infty} (p_2 Q_2/p_1 Q_1) = \alpha_2/\alpha_1 \quad (10)$$

To sum up, (i) under reasonable assumptions regarding the relative growth rate of the two supplies<sup>12</sup>, the relative price of the high-quality good is increasing in real income, for finite values of the latter; (ii) as  $y/p_1$

<sup>10</sup> Since preferences are non-homothetic,  $y$  enters the determination of the international relative price (see eq. (8) below). Since income levels differ among countries, we may think of  $y$  as some world average of per-capita expenditure on tourism.

<sup>11</sup> It is easy to show that, for finite values of  $y$ , the income elasticity  $\varepsilon_{iy}$  is  $> 1$  for  $Q_2$  and  $< 1$  for  $Q_1$ . However, notice also that in the limit  $\lim_{y \rightarrow \infty} \varepsilon_{1y} = \lim_{y \rightarrow \infty} \varepsilon_{2y} = 1$ . In other

words, for  $y \rightarrow \infty$  the Stone-Geary function approaches a homothetic function.

<sup>12</sup> For instance, individual investors' incentives might be such that a significant number of (initially) high-quality resorts end up as low-quality ones – see Concluding Remarks below for a brief discussion about this possibility.



grows over time, the ratio of the two shares approaches a constant value ( $\alpha_1/\alpha_2$ ).

*Implications for a small economy specialized in tourism.* — Given this determination of the international prices, we can now turn to discussing the implications for a small economy specialized in tourism, endowed with a natural resource of size  $S$ .

First, total revenue for a small economy specialized in tourism is  $R_i \equiv p_i \bar{T}_i S$  ( $i = 1, 2$ ), so that  $(\dot{R}_2/R_2 - \dot{R}_1/R_1) = (\dot{p}_2/p_2 - \dot{p}_1/p_1)$ . Then point (i) above tells us that, for this economy, the growth rates achieved by specializing in the high-quality good are generally higher than those associated with the low-quality good, for finite values of  $y/p_1$ <sup>13</sup> (in the long-run, the two growth rates may converge as  $y/p_1 \rightarrow \infty$ ).

Does this outcome about relative growth rates suggest that specialization in the high-quality good is always the best choice for a small economy? Of course not. Consider the system in the proximity of its limit as described by eq. (10); assume further that the supplies  $Q_1, Q_2$  are now either fixed or share a common growth rate, so that the relative price is constant at  $\alpha_2 Q_1/\alpha_1 Q_2$ . Then it is entirely possible that the faster growth path associated with good 2 actually leads to a steady-state relative income level favourable to specialization in good 1. So we need a more detailed analysis of the long-run value of the annual relative total revenue accruing from tourism.

Using eq. (10), the function for relative total revenue can be defined as

$$\frac{R_2}{R_1} \equiv \frac{p_2 \bar{T}_2}{p_1 \bar{T}_1} = \frac{\alpha_2 Q_1 \bar{T}_2}{\alpha_1 Q_2 \bar{T}_1} \quad (11)$$

Equation (11) simply says that if  $(\bar{T}_1/\bar{T}_2) > (\alpha_2 Q_1/\alpha_1 Q_2)$ , then the flow of total revenue is maximized by specialization in good 1. However, since the function  $\alpha(T)$  is defined, we can be more precise than this. Substituting eq. (5) into eq. (11), we get

$$\frac{p_2 \bar{T}_2}{p_1 \bar{T}_1} = \frac{Q_1}{Q_2} \quad (12)$$

Of course, this extremely simplified outcome is a direct consequence of

<sup>13</sup> We are comparing the growth rates under complete specialization, i.e. we ignore the trajectories describing changes of specialization.



our assumption about the functional form of  $\alpha(T)$  (see eq. (5) again). More generally, our result shows that:

*If  $|\varepsilon_{\alpha T}| \leq 1$  in the relevant range, the  $Q_1 > Q_2$  represents a sufficient condition for the total revenue associated with specialization in good 2 to be larger than that associated with specialization in good 1.*

The proof is contained in footnote 9 above, where we noticed that  $(\alpha(T_2)/\alpha(T_1))(T_2/T_1) \geq 1$  according to  $|\varepsilon_{\alpha T}| \leq 1$ .

Then everything hinges on the elasticity of the perceived quality with respect to increases in the intensity of use of the natural resource<sup>14</sup>. *Ceteris paribus*, the annual income accruing from the tourist exploitation of the resource is the more likely to be maximized by a "luxury" resort the more consumers are sensitive to quality variations (a flat  $\alpha(T)$  curve would make specialization in the low-quality good more remunerative). Notice that this conclusion applies to any two values of  $\bar{T}$ , so that we can easily identify the value that maximizes total revenue globally.

So far we have reached two conclusions. The first derives from the analysis of the changes of the relative shares due to increases in real income; it says that an economy's growth rates may differ according to the quality of the good supplied. Further, it says that if  $(\dot{Q}_1/Q_1 - \dot{Q}_2/Q_2 \geq 0)$ , then the growth rates associated with good 2 dominate the rates associated with the other tourist good.

The second conclusion pertains to a context where real income is so high that the expenditure shares on tourist goods tend to be constant. In other words, our second conclusion does not depend on the monotonicity of the international utility function. It says the long-run level of relative income too may be a function of the kind of specialization chosen. Whether specialization in good 2 maximizes the stream of total revenue accruing over time from the natural resource, depends on the value of the elasticity of perceived quality with respect to some index of intensity in the use of the resource, and on the value of the ratio  $Q_1/Q_2$ .

As for the latter result, a simple interpretation runs as follows. Since we are dealing with a small-country case, each country could sell, by definition, any desired amount of its services for a given international price (i.e., each country faces a horizontal demand curve for any good of a given quality).

However, the presence of a quality-crowding trade-off does introduce a negative relationship between quantities and prices from the viewpoint of

<sup>14</sup> Putting it differently,  $|\varepsilon_{\alpha T}| \geq 1$  and  $Q_1 > Q_2$  make sure that  $R_2/R_1 > 1$  since  $(\bar{T}_1/\bar{T}_2) < (\alpha_2 Q_1/\alpha_1 Q_2)$  (see footnote 9 above).



small countries. In other words, these countries face downsloping demand curves exclusively because of the consumers' reaction to the worsening of quality due to crowding (see Tisdell, 1991, for the definition of a similar demand curve).

As soon as such a demand curve is in place, it turns out that each resort or country faces the simple monopolist's profit maximizing problem<sup>15</sup>. So, our result fits the general case – if the price elasticity is less than one<sup>16</sup>, total revenue as well as profits are maximized by reducing supply.

#### 4. Concluding Remarks

Our analysis of the economic effects of specialization in tourist services based on natural resources can be summed up as follows.

First, we used the endogenous growth model developed in Lucas (1988) to show that the possibility exists for a small country to specialize in tourism and still retain a growth rate comparable to that of countries who allocate their resources in sectors where productivity grows faster. Adopting Lucas' characterization of the growth process in small open economies, tourism turns out to be "harmful" to long-run growth only if the elasticity of substitution between manufacturing goods and tourist services is high. A thorough empirical investigation on this point therefore represents an interesting task for future research.

Second, we wanted to describe how the ever increasing real expenditure accruing to the tourist sector is subdivided between quality-differentiated tourist goods. A simple characterization of quality-differentiation was achieved by defining the tourist good based on a natural resource as a "snob" good. To further emphasize the role played by differences in quality, preferences over tourist goods of different qualities have been assumed to be quasi-homothetic, as in the Stone-Geary utility function. Then the value of the high-quality good relative to the low-quality one is increasing in real expenditure on tourism, as long as its world supply does not grow faster than the supply of the low-quality good. From the point of view of a small country with given quantities of tourist goods to offer, this means that the growth rate is maximized by specializing in the high-quality good.

<sup>15</sup> Note that the small-country context adopted here allows us to abstract from strategic considerations concerning other countries' reaction to our country's choices.

<sup>16</sup> Suppose that  $Q_1 = Q_2$  so that the price elasticity is simply  $1/\epsilon_{\alpha T} = -1/\beta$ . Then  $\beta > 1$  implies that our demand curve is "inelastic".



Third, we addressed the problem of what tourist specialization maximizes the level of long-run income accruing from the natural resource. As in the first result mentioned above, here too an elasticity plays the key role: If the elasticity of quality (as perceived by consumers) with respect to some index of crowding is lower than or equal to one, then specialization in the high-quality good does maximize the income level under very reasonable assumptions concerning the relative world supply of the two goods.

Taken together, these results point out the need for a careful management of the natural resource that attracts tourists. Crowding decreases its market value because it lowers its quality. Because of this, excessive exploitation of the natural resource may lower both the growth rate of the economy (if preferences are non-homothetic) and the level of the total revenue accruing from the tourists.

This conclusion may be supported by some further considerations. The trade-off between quality and crowding may become more "rigid" overtime (future generations might value quality more than the present one, as suggested for instance in Fisher, Krutilla and Cicchetti 1972), so that specialization in high-quality might become (more) convenient tomorrow. This possibility deserves careful scrutiny especially if crowding causes irreversible damage to the natural resource. Moreover, in the absence of public restrictions, most resorts are likely to become overcrowded, since individual investors may ignore their own contribution to the depletion of the natural resource. Therefore, careful planning might allow a country to sustain a stable supply of a good for which relative scarcity increases (perhaps irreversibly) overtime in the world market. Finally, by depleting its natural resource, a country may end up competing against man-made tourist attractions – a kind of tourist good for which cumutable factors such as human capital is what matters most. In this market segment, countries endowed with natural resources of lower quality are likely to have acted as first-movers, and therefore to have developed a competitive advantage not easy to overcome.

These considerations, together with the testable implications of our results, suggest some directions for future research – both theoretical and empirical – on the economics of tourism based on a natural resource.

## REFERENCES

- ABALA D., "A Theoretical and Empirical Investigation of the Willingness to Pay for Recreational Services: A Case Study of Nairobi National Park", *Eastern Africa Economic Review*, 1987, 3, 111-19.



- BAKKAL I., *Analysis of Demand for International Tourism in North Mediterranean Countries*, Northern Illinois University, unpublished dissertation, 1987.
- and SCAPERLANDA A., "Characteristics of US Demand for European Tourism: A Translog Approach", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 1991, 127, 119-37.
- BARBIER E.B. and MARKANDYA A., "The Conditions for Achieving Environmentally Sustainable Development", London Environmental Economics Center Discussion Paper, No. 5, 1989.
- BUTLER R.W., "The Concept of a Tourist Area Cycle of Evolution: Implications for Management of Reserves", *Canadian Geographer*, 1980, 24, 5-12.
- EDWARDS A., *The International Tourist Forecasts in 2005*, London: The Economist Intelligence Unit, 1992.
- FISHER A.C., KRUTILLA J.V. and CICHETTI C.J., "The Economics of Environmental Preservation: A Theoretical and Empirical Analysis", *American Economic Review*, 1972, 62, 605-19.
- GHALI M.A., "Tourism and Economic Growth: An Empirical Study", *Economic Development and Cultural Change*, 1976, 24, 527-38.
- GROSSMAN G. and HELPMAN E., *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge, MA: MIT Press, 1991.
- LEIBENSTEIN H., "Bandwagon, Snob, and Veblen Effects in the Theory of Consumers' Demand", *Quarterly Journal of Economics*, 1950, 64, 183-207.
- LUCAS R.E., "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 1988, 22, 3-42.
- MCCONNELL K.E., "The Economics of Outdoor Recreation", in A. Kneese and J. Sweeney, eds., *Handbook of Natural Resources and Energy Economics*, Amsterdam, North Holland, 1983.
- McKEE D.L., *Growth, Development and the Service Economy*, London: Praeger, 1988.
- O'HOGAN J. and HARRISON M.J., "Market Shares of US Tourism Expenditure in Europe: An Econometric Analysis", *Applied Economics*, 1984, 16, 919-31.
- ROMER P., "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, 1990, 98, S71-S102.
- TISDELL C.A., "The Provision of Wilderness by Clubs", *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, 1984, 31, 758-61.
- , *Economics of Environmental Conservation*, Amsterdam: Elsevier, 1991.
- YENNER P. and SMITH C., *The Tourist Industry and the Environment*, London: The Economist Intelligence Unit, 1992.

## IL SETTORE DEL TURISMO IN UN'ECONOMIA APERTA

L'obiettivo del lavoro è di descrivere in che modo la crescita e il livello del reddito dipendono dalla qualità della risorsa naturale. A questo proposito, caratterizziamo la risorsa turistica come un bene « snob », per la quale esiste una



relazione inversa tra « l'affollamento » e quanto i consumatori sono disposti a spendere per questo bene. Assumiamo quindi che le preferenze dei consumatori, con riferimento ai due tipi di beni turistici, siano quasi omotetiche. Questo ci permette di descrivere in che modo i prezzi per le due qualità di turismo sono determinati a livello mondiale e in che modo essi dipendono dalla spesa totale del mondo in turismo. Infine consideriamo quale livello di sfruttamento della risorsa il paese deve scegliere se intende massimizzare il livello e il tasso di crescita del proprio reddito, dati i prezzi internazionali.



## PREVISIONLESS RATIONAL BEHAVIOUR

by

GUIDO A. ROSSI \*

### 1. — *Introduction*

1.1. — In a previous paper "Rational Behaviour" — published in this revue in 1990 — we presented de Finetti's position. We showed that the expected utility paradigm can be found as a model of the rational behaviour of that person (or organization) who, having to face an uncertain choice, proposes himself a two stage problem. First, to make a prevision (in the technical meaning given by de Finetti equivalent to assessing probabilities) and, then, to extend to uncertain situations an associative and monotone preference function already established for the certain situations.

1.2. — In that paper we have shown how there may be rational decision makers who do not use the expected utility model, because their preference is not associative and monotone. At the end, we suggested the construction of a rational behaviour example regarding a decision maker who cannot resort to the expected utility model, since he does not intend to face the problem of prevision making by attributing probabilities. This is what we intend to do now.

1.3. — In Section 2 we propose a decision maker; in Section 3 the problem to solve, which is solved in Section 4. In Section 5 we make some comment.

### 2. — *The Subject*

2.1. — Let us assume that our decision maker is a person of very modest —

\* Università di Torino, Istituto di Matematica Finanziaria, Torino, Italy.

This research was supported by the Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica.



whatever the reason why — education: for instance, if female, a charwoman, if male, a porter. We underline that we intend to look at the behaviour of this hypothetical person “from within”, i.e. not externally or “from without”, and that we assume to be able to read in his or her mind what he needs.

2.2. — Let such a person be endowed with limited accounting ability, but far from being a stupid. This person, every time he or she will be able to do so, will intentionally (and reasonably) avoid to resort to any operation, if not extremely elementary, “for lack of trust” in them.

2.3. — For completeness sake we may say that such a person can think of some kind of betting, but is not able to make a prevision considering probabilities.

We add that for everything else his or her psychology is quite normal.

### 3. — *The Problem*

3.1. — Let us imagine that this decision maker is selected for an experiment of the kind of those used by Prof. Lola L. Lopes in her investigations of risk psychology.

The experiment consists of choosing between the two lotteries shown in Fig. 1, where every mark represents a lottery ticket, which gives the prize mentioned at the beginning of the corresponding line. The subject is given a

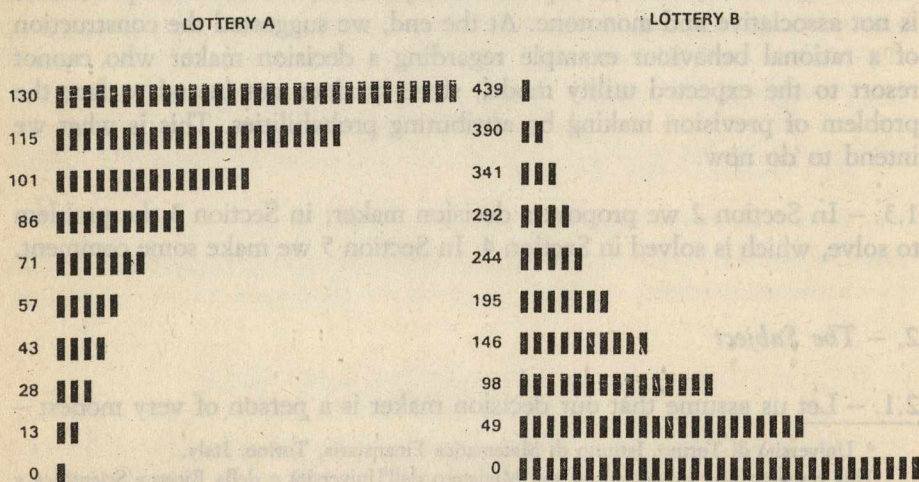


FIG. 1



ticket drawn from a ballot-box and receives the corresponding prize.

It should be noted that we do not speak of losses, and no payment is required.

3.2. — The desire of the decision maker we investigate aims contemporarily at money and security. The problem this person has therefore to face is to find a way to choose the lottery offering him or her a higher chance of winning more money.

3.3. — Our decision maker perceives the situation as follows:

- any ticket more or less, put next to an amount, is an occasion more or less, to win that amount, and these occasions appear to him or her roughly equivalent;

- his or her desire urges him or her to consider both the winning amounts and the ticket quantities;

- the ways to translate the information delivered by experimenters (through the figures and explanations as given above) into directly usable information which the decision maker thinks to have at disposal, are two: either to count or to make visual assessments;

- once the way has been chosen, in both cases the decision maker has to see whether he or she is able to conclude which one of the two lotteries better satisfies the simultaneous desire for safety and money. If such is not the case, a new start is required, looking for more possible information.

#### 4. — *Solution*

4.1. — Using self-knowledge — and the consequent behaviour “not to trust in calculations” — as a theory, choice falls on the criterion of experimenting a visual assessment of the majority of tickets and of their location. The decision maker has then to see whether this assessment leads to a useful result.

4.2. — In order to carry out this lottery evaluation the decision maker proceeds as follows from Fig. 2. The bulk of the tickets corresponds to a winning above 100 in lottery A, below 100 in lottery B.

The concordance between more money and more tickets is practically coincident with his or her desires and brings the decision maker to prefer lottery A. The criterion turns out to be effective. The reasoning develops almost instinctively. This fact allows us to consider the problem as solved.



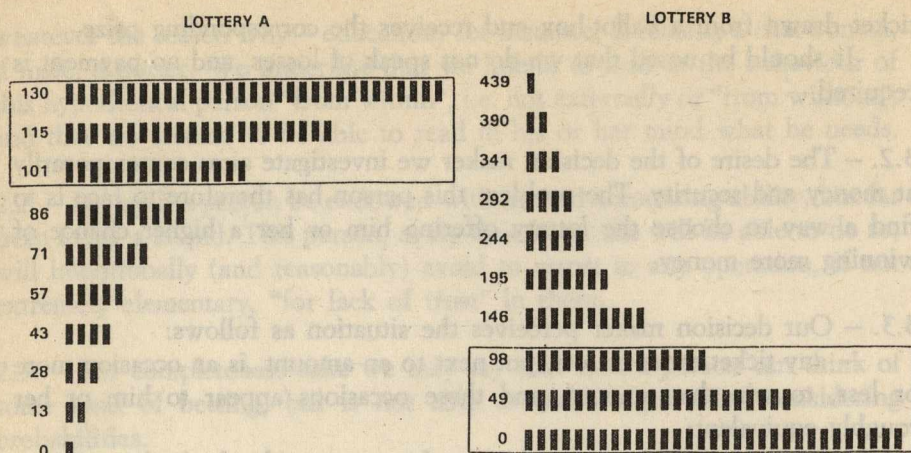


FIG. 2

### 5. — *Comments*

5.1. — We underline that the evaluation technique selected has resulted effective for the very nature of the lotteries, easy to use and clear because of their presentation.

But such a technique does not coincide with considering a distribution and its moments; as someone might think, it is suggested, among others, by M. Allais (1979) and Lola L. Lopes (1986, 1987). Such complicated concepts and calculations are completely out of the range of the decision maker we are speaking of. The explanations of the behaviour of naïve decision makers, as given in Lola L. Lopes papers, are based on true facts, but suggest the reconstruction of a decision mechanism which in our opinion is not certain to exist.

We suggest that only when dispersion, skewness, disuniformity and the like can be considered visually assessable properties of the figures representing the tickets our decision maker will respond to those properties.

Thus, use of moments is just a mental reconstruction by an observer unaware of the internal mechanism through which the decision maker makes a decision.

However we may observe an interesting consequence of this reconstruction. If the decision maker acquires new abilities through schooling, he will confirm his preference for lottery A even using more sophisticated ways of reasoning.

5.2. — A valid parallelism is the one (born in our mind not in our decision



maker) between the decision method followed and the concepts of ordinal probability, as well as of a kind of stochastic dominance. The decision maker does not use these concepts only by lack of critical awareness.

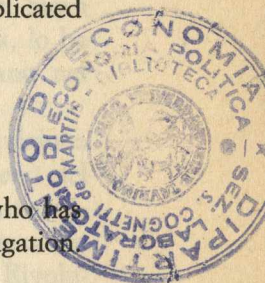
In fact it is needed far more than the limited education of our decision maker to know and to be able to use similar concepts thoroughly. We can remark in more down-to-earth words that his or her mental behaviour follows schemes very close to these concepts.

5.3. — A final comment is that, although we are capable (or at least we think so) to carry out all the calculations and evaluations required to use expected utility theory, quite often we lack the willingness to carry all these operations through. So we would like to ask ourselves first whether we too could judge like the person we mentioned, looking for a simple (unskilled) method.

And in doing so we would be comforted by the realisation of preferring the use of nothing else than ordinal probability joined to dominance. Actually, out of this procedure we should make a model to follow in similar situations. Naturally things would not be so simple in more complicated problems.

## 6. — Acknowledgement

We would like to express a special thank to Prof. L.L.Lopes who has given us the authorization to use her stimulus-lotteries for this investigation.



## REFERENCES

- ALLAIS Maurice, "The Foundations of a Positive Theory of Choice Involving Risk and a Criticism of the Postulates and Axioms of the American School", in M. Allais and O. Hagen, eds., *Expected Utility Hypotheses and the Allais' Paradox: Contemporary Discussions and Rational Decisions under Uncertainty with Allais' Rejoinder*, Dordrecht: Reidel, 1979, 27-14.
- LOPES Lola L., "What Naive Decision Makers Can Tell us about Risk", in L. Daboni, A. Montesaño and M. Lines, eds., *Recent Developments in the Foundations of Utility and Risk Theory*, Dordrecht: Reidel, 1986, 311-26.
- , "Between Hope and Fear: The Psychology of Risk", *Advances in Experimental Social Psychology*, 1987, 20, 255-95.
- ROSSI Guido A., "Rational Behaviour", *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, No. 6, 1990, 37, 501-09.



## COMPORTAMENTO RAZIONALE SENZA PREVISIONE

Costruiamo un esempio di comportamento razionale in condizioni di incertezza che non fa uso delle probabilità, cioè della previsione secondo de Finetti. Commentiamo il senso di tale esempio. Il lavoro continua un altro lavoro pubblicato in questa Rivista nel 1990.



## STATO E MERCATO NELLA POLITICA ECONOMICA DELLO SVILUPPO

di

ANDREA E. GOLDSTEIN \*

### 1. Introduzione

Il dibattito sul ruolo appropriato dello Stato in campo economico ha caratterizzato l'economia dello sviluppo fin dal suo emergere negli anni Quaranta come una disciplina distinta ed autonoma della professione: Stern (1989, p. 614), ad esempio, in una recente rassegna della letteratura, lo ha definito come « la più fondamentale delle questioni » che rientrano nel campo d'indagine dell'economia dello sviluppo.

Gerschenkron (1962) rappresenta a tutt'oggi un'insuperata descrizione di come l'esperienza dei paesi di tarda industrializzazione (*late comers*) del XIX secolo come Italia, Germania e Giappone abbia presentato caratteristiche assai differenti da quelle della Rivoluzione Industriale in Inghilterra. In questi paesi – a causa dei più gravosi impegni richiesti dalla Seconda Rivoluzione Industriale, basata su industrie intensive di capitali e caratterizzate da rendimenti crescenti di scala, rispetto a quella inglese, incentrata sull'industria tessile – lo Stato svolse funzioni che eccedettero di molto quei « Tre doveri del sovrano » indicati da Adam Smith come appropriati per incentivare l'iniziativa privata. Le circostanze cronologiche sono importanti, perché sono esse a determinare « quali industrie debbano servire come motore della crescita di un paese e la natura di tale motore determina le risorse sociali, tecniche e finanziarie che debbono essere mobilitate per raggiungere il traguardo dell'industrializzazione » (Zysman, 1983, p. 289).

Nei paesi che Albert Hirschman (1968) definisce come « di industrializ-

---

\* Econpubblica, Università Bocconi, Milano.

Ringrazio il Professor A. Quadrio Curzio per gli utili suggerimenti apportati ad una versione preliminare. Ogni responsabilità rimane esclusivamente mia.



zazione ulteriormente tardiva » (*late late industrializers*), lo spettro di attività svolte dal settore pubblico ha superato anche i precedenti limiti segnati dai paesi esaminati da Gerschenkron. In essi l'industrializzazione è avvenuta mediante l'imitazione, l'adattamento ed il miglioramento incrementale di tecnologia presa in prestito dall'estero, piuttosto che attraverso l'invenzione e l'innovazione radicale (Amsden, 1989): di conseguenza, nuovi compiti hanno richiesto nuovi strumenti e nuove istituzioni.

Questo lavoro sintetizza il dibattito sui « confini economici dello Stato » (Helm, 1989) nella sfera produttiva in paesi in via di sviluppo. Seguendo un ordine cronologico, esamineremo in che modo tre principali scuole di pensiero – cioè, lo strutturalismo, il neoliberismo e la nuova teoria della dipendenza – hanno esplorato i legami tra sfera economica e sfera politica. L'astrazione analitica di considerare insieme autori differenti semplifica ovviamente una realtà ben più complessa, ed è particolarmente rischiosa nel caso della nuova teoria della dipendenza. Nondimeno, pensiamo che i benefici che derivano da tale semplificazione superino di molto tali rischi, in quanto essa consente di presentare una chiara sintesi di un dibattito intellettuale con implicazioni normative tanto rilevanti. Nella quarta parte si esamineranno alcune caratteristiche del processo di sviluppo economico e industriale nel Sud-Est Asiatico che contraddicono la nuova ortodossia liberista nell'economia dello sviluppo, e la cui comprensione può migliorare la nostra analisi dei risultati comparativamente deludenti fatti registrare dai paesi dell'America Latina.

## 2. *I fallimenti del mercato e l'argomento strutturalista per l'intervento pubblico*

I due teoremi di Pareto su cui si incentra l'economia classica del benessere – che affermano rispettivamente che un equilibrio competitivo è efficiente<sup>1</sup>, e che un'allocazione efficiente può essere ottenuta come un equilibrio di mercato – presuppongono certe condizioni, come concorrenza perfetta, costi di produzione non decrescenti, informazione perfetta e mercati completi e funzionanti, che possono a loro volta non essere presenti nella realtà, inficiando di tal forma la validità dei teoremi stessi.

L'argomento tradizionale per l'intervento pubblico si basa in termini teorici sulla presenza di fallimenti del mercato che rendono il sistema dei

<sup>1</sup> Efficienza in termini di ottimalità paretiana, cioè un equilibrio in cui la situazione di nessun individuo può venir migliorata senza perciò ledere un altro individuo.



prezzi incapace di fornire i corretti segnali per produrre gli appropriati aggiustamenti nel sistema economico. Il non-funzionamento di un sistema di mercato, cioè a prezzi decentrati, può essere dovuto sia a decisioni di consumo non rivali, sia alla non escludibilità. Il primo problema sorge allorché il consumo di un bene da parte di un individuo non riduce i benefici che raggiungono gli altri consumatori: gli stessi benefici sono disponibili per tutti e senza mutua interferenza, e non sarebbe efficiente applicare il principio di esclusione anche quando questo fosse tecnicamente possibile. Peraltro, anche se il costo marginale per i precedenti utenti è uguale a zero, il costo di fornire un bene sociale di tal sorta non lo è, ed una qualche forma di intervento pubblico si rende pertanto necessaria. Il problema della non escludibilità, da parte sua, sorge quando il consumo è rivale ma l'esclusione non è praticabile. Essendo questo il caso, la fornitura pubblica è richiesta finché non vengano trovate tecniche per praticare l'esclusione.

Le complessità del processo di crescita e sviluppo — quest'ultimo, nel significato Schumpeteriano di cambiamento strutturale — si sono dimostrate foriere di un gran numero di « imperfezioni » ove comparate con il nitido modello dell'economia classica di equilibrio economico generale. Lo stesso concetto di sviluppo economico, producendo sia vincitori sia perdenti, presenta un significativo esempio di esternalità in quanto alcuni dei suoi benefici ed alcuni dei suoi costi raggiungono attori che non ricevono o compiono i corrispondenti pagamenti. L'aggiustamento nell'allocazione delle risorse richiesto nella transizione dall'agricoltura di sussistenza ad una forma moderna di economia rurale, e poi dall'agricoltura all'industria, richiede costi e sforzi ingenti, difficilmente ottenibili usando il meccanismo dei prezzi di beni e fattori produttivi. A causa di problemi di azzardo morale, informazione asimmetrica e selezione avversa, mercati quali quelli assicurativi e dei capitali possono non esistere del tutto. Inoltre, molte industrie sono caratterizzate da ritorni crescenti di scala e molti mercati finiscono pertanto per essere dominati da un ridotto numero di imprese che ottengono extra-profitti e si comportano in modo strategico. Imperfezioni di questo tipo rispetto al modello della concorrenza perfetta sono particolarmente acute in paesi piccoli e poveri, con un mercato interno di dimensione ridotta rispetto alla scala operativa minima di produzione, paesi che allo stesso tempo devono attrarre dall'estero investimenti, capitali e modelli organizzativi in possesso di imprese multinazionali operanti in mercati globali oligopolistici.

Sebbene alcuni paesi del cosiddetto Terzo Mondo fossero entrati già prima della Seconda Guerra Mondiale in una fase di significativa crescita economica (Reynolds, 1983), è stato il processo di decolonizzazione a rendere lo studio dei paesi periferici e semi-periferici un'area di ricerca centrale



nelle scienze sociali. Nell'immediato dopoguerra, i primi studiosi dello sviluppo, fortemente interessati a trovare ricette politiche prontamente utilizzabili dai paesi recentemente resisi indipendenti, si dimostrarono entusiasti nel loro appoggio alla pianificazione economica, un entusiasmo che fu equamente condiviso in tutto il mondo da intellettuali, politici e organizzazioni multilaterali (Lewis, 1989). L'esperienza Keynesiana britannica, il New Deal di Roosevelt e gli impressionanti risultati dell'industrializzazione forzata in Unione Sovietica furono tutti elementi cruciali nel condurre i paesi del Terzo Mondo all'accettazione del modello dirigista. Le ragioni sembrano abbastanza chiare: gli Stati Uniti emersero dalla guerra come la principale delle Superpotenze, le università e gli economisti britannici si trovavano ancora sulla cresta dell'onda e nei primi anni della Guerra Fredda il fascino del modello comunista era probabilmente al suo apice. Inoltre, molti dei leader dei movimenti di indipendenza erano stati educati in università europee e trasportarono le grandi questioni del dibattito economico dei paesi centrali — in particolare la controversia tra Lange e von Mises della metà degli anni Trenta — alla periferia.

*Rosenstein-Rodan, Hirschman, Prebisch e Singer.* — Se questi furono gli antecedenti storici, gli autori che si contrapposero alla visione tradizionale che il sistema dei prezzi decentrati potesse funzionare in modo soddisfacente se lasciato operare liberamente vengono indicati con il nome collettivo di « strutturalisti ». Sebbene con sfumature tra loro differenti, esisteva nondimeno una comune « percezione dello sviluppo come un processo di cambiamenti dinamici e non marginali » (Shapiro e Taylor, 1990, p. 862) che ci permette di raggrupparli insieme. Questi autori osservavano come rigidità strutturali di diversa forma — nel movimento delle risorse, nelle risposte di domanda ed offerta a cambiamenti nei prezzi, nelle consuetudini sociali e così via — fossero caratteristiche ricorrenti nelle economie in via di sviluppo. Queste erano a loro volta le cause prossime dell'insufficiente formazione di capitale<sup>2</sup>.

Antecedenti immediati dello strutturalismo, se non della medesima idea di studiare l'economia dello sviluppo utilizzando categorie analitiche separate, furono l'economia del benessere Pigouviana, l'attacco portato da Keynes alla legge di Say per la quale l'offerta crea la propria domanda, i contributi della scuola di Cambridge sulla struttura di mercato e la critica

<sup>2</sup> L'interesse che gli autori strutturalisti mostrarono verso problemi di formazione di capitale, piuttosto che di allocazione di risorse date, rappresentò un ritorno alla tradizione che aveva dominato la scienza economica fino all'emergere del marginalismo nella seconda metà del secolo scorso (cfr. KALDOR, 1972).



Schumpeteriana alla teoria statica di equilibrio generale. Le politiche interventiste ricevettero poi legittimazione ulteriore da tre autorevoli contributi, e cioè quelli di Rosenstein-Rodan sul *big push*, di Hirschman sui *linkages* e di Prebisch e Singer sui termini di scambio nel commercio internazionale.

Rosenstein-Rodan, in uno scritto del 1943 sui problemi di industrializzazione nell'Europa Orientale e Sud-Orientale (*late late comers* seguendo la terminologia di Hirschman) dopo la guerra, dimostrò come seguire una strategia di sviluppo industriale gradualista fosse inadeguato per un'economia piccola e chiusa con forza-lavoro disoccupata, e come invece si rendesse necessario ottenere che un gran numero di investimenti in beni di consumo fossero effettuati contemporaneamente. Rosenstein-Rodan osservò la complementarità tra le industrie che producono la maggioranza dei beni-salario, deducendo da tale sua osservazione che una « grossa spinta » in tali settori avrebbe creato « il proprio ulteriore mercato » (p. 206). Inoltre egli criticò la teoria che le economie esterne ad un settore, in quanto derivanti dalla crescita di un'altra industria, siano limitate, un'osservazione che egli ritenne non vera nel caso di aree depresse.

Hirschman (1959) osservò come i paesi in via di sviluppo fossero scarsamente dotati di imprenditorialità, una circostanza che impediva la realizzazione di connessioni a monte (*backward linkages*) dai beni di consumo alla produzione di input. Ciò di cui tali paesi avevano bisogno era pertanto un atto esplicito e deliberato — come un investimento che richiede input che potrebbero essere prodotti localmente ma non lo sono in pratica — per creare una crescita disequilibrata (*unbalanced growth*). La funzione del governo era pertanto quella di « iniziare (il processo di) crescita attraverso spinte in avanti che abbiano come obiettivo creare incentivi e pressioni per ulteriori azioni, e rimanere poi pronto a reagire ed alleviare queste pressioni » (p. 202).

Infine, Singer (1950) e Prebisch (1959) sostennero che « i paesi in via di sviluppo fronteggiavano termini di intercambio per le proprie esportazioni tradizionali che si andavano deteriorando col passare del tempo sì che essi avrebbero dovuto esportare sempre più prodotti primari in modo tale da essere in grado di acquistare una determinata quantità di manufatti » (Stern, 1989, p. 630), riducendo in tal modo i vantaggi di cui essi possono beneficiarsi attraverso investimenti e scambi con l'estero basati sulla specializzazione in alimenti e materie prime. In questo caso la necessità di un intervento pubblico era giustificata in quanto i puri segnali del mercato avrebbero portato ad un'errata allocazione delle risorse nella produzione di prodotti primari.

Queste tre idee diedero forma in grande misura al dibattito sulla strate-



gia più utile ed appropriata da seguire per raggiungere in breve tempo un tasso di crescita sufficientemente elevato da permettere la riduzione della disoccupazione e della scarsità di valuta estera, i più pressanti tra i problemi cui i paesi di recente indipendenza dovevano far fronte. Seguire la strada di una crescita incentrata sulle esportazioni appariva inconcepibile per una classe politica che era stata testimone della drammatica caduta dei mercati delle materie prime negli anni Trenta e che aveva ricevuto un sostegno teorico dai contributi di Singer e Prebisch. L'industrializzazione attraverso la sostituzione di importazione veniva d'altro canto considerata alla stregua di una panacea, un cammino che avrebbe reso possibile in un colpo solo aumentare il tasso di crescita, ridurre la dipendenza dai mercati stranieri e creare anche un interesse comune intorno al quale forgiare una coalizione politica che sostenesse i deboli governi emersi all'indomani della partenza delle potenze coloniali. Una sintesi di questo nuovo clima è fornito dal suggerimento di Singer (1950, p. 484) che « gli obiettivi degli investimenti esteri e dell'intercambio dovrebbero forse essere ridefiniti in maniera da produrre cambiamenti graduali nella struttura dei vantaggi comparati e della dotazione comparata dei differenti paesi ».

La tesi di Gerschenkron secondo cui gli investimenti richiesti nei paesi ad industrializzazione tardiva erano superiori a quelli della Gran Bretagna si dimostrò ancor più valida negli anni Cinquanta. Investimenti di elevato volume (rispetto alla disponibilità di risparmi) richiedevano un trasferimento di risorse non ottenibile attraverso il sistema dei prezzi, in particolare ove si consideri l'arretratezza del settore agricolo. Per ovviare alla scarsità di imprenditorialità, lo Stato dovette formare e gestire imprese industriali, così come sostenere gli investitori con il protezionismo, i sussidi ed i crediti agevolati. Nuove tecniche come la programmazione lineare e l'analisi input-output fornirono gli strumenti pratici per la pianificazione e sembrava esistere una fiducia cieca nella capacità dei governi di rimanere esenti dalla tendenza a fallire attribuita al mercato. Infine, l'intervento pubblico era considerato necessario per proteggere i settori più deboli della società e per ridistribuire i frutti della crescita economica. Fu così che tra il 1940 ed il 1965, 77 tra i 90 paesi a reddito medio e basso pubblicarono uno o più piani di sviluppo.

*Le prime critiche al modello strutturalista.* — Gli effetti collaterali negativi dell'industrializzazione attraverso sostituzione di importazioni (ISI) apparirono abbastanza presto nella letteratura strutturalista, dando luogo nei tardi anni Sessanta ad un « sostanziale disincanto verso questa particolare soluzione al problema dello sviluppo » (Hirschman, 1968, p. 1). Maria de Concei-



cao Tavares e Santiago Macario, scrivendo nel 1964 sul Bollettino Economico dell'America Latina pubblicato dalla CEPAL di Santiago, sottolinearono alcuni degli aspetti negativi dell'ISI: l'alto contenuto di importazioni richieste da questa strategia<sup>3</sup>, una struttura produttiva distorta a causa della distribuzione del reddito e della ricchezza estremamente iniqua prevalente nella regione, l'uso irrazionale ed iniquo fatto del protezionismo. Tavares, esaminando in particolare il caso brasiliano, sostenne che « la sostituzione di importazioni come modello di sviluppo (aveva) già raggiunto il proprio ultimo stadio » (p. 56) ma, sia pur ammettendo che « la sfera d'azione della politica interna è influenzata da diversi problemi derivanti dalle strutture istituzionali e politico-sociali esistenti » (p. 59), suggeriva tuttavia come un'accurata pianificazione « avrebbe perlomeno potuto evitare un peggioramento delle tensioni di ogni tipo cui le economie latino-americane erano sottoposte » (p. 10). Hirschman (1968) rispose con ottimismo a queste critiche, rilevando la non inevitabilità del fallimento della sostituzione di importazioni e la responsabilità che di questo avevano fattori sia politici che sociali. Egli stesso doveva peraltro riconoscere come « la possibilità di procedere in forma sequenziale, in fasi rigidamente separate, grazie alla disponibilità di input e macchinari importati (avesse reso) possibile la penetrazione dell'industrializzazione nella regione senza richiedere i fondamentali cambiamenti sociali e politici che essa aveva prodotto nei paesi industriali pionieri » (p. 31).

Il fatto che le prime critiche portate all'ISI siano provenute dagli stessi strutturalisti suggerisce che la successiva reazione neoclassica è stata incorretta sul piano logico e storico nell'associare automaticamente l'interpretazione strutturalista dell'economia dello sviluppo con l'intervento statale. Anche se riteniamo molte idee strutturaliste tuttora valide, pensiamo peraltro che anche un osservatore comprensivo non possa che essere d'accordo con l'osservazione di John Sheahan (1987, p. 13), secondo cui « il problema dello strutturalismo sul piano intellettuale è essenzialmente quello di giungere a generalizzazioni eccessive a partire da utili intuizioni, applicandole poi senza distinzione in condizioni nelle quali esse sono non solo inutili ma anche pericolose ». Sono stati altri autori a « riportare dentro lo stato » (*bring the state back in*) al fine di scatenare il contrattacco, ci sia perdonata l'espressione, alla dottrina del fallimento dell'intervento pubblico, investigando senza deformazioni ideologiche e modelli preconcepi le motivazioni e la dinamica dell'azione dello Stato nell'economia.

<sup>3</sup> Cfr. anche DIAZ-ALEJANDRO (1965).



### 3. *Fallimento dello Stato, economia neoclassica e nuova ortodossia*

A partire dagli anni Settanta il pendolo del dibattito si è sensibilmente mosso verso l'estremo del libero mercato, sia nei circoli accademici che nelle organizzazioni economiche internazionali. Il crollo del sistema di Bretton Woods e la stagflazione a seguito della crisi petrolifera hanno posto in discussione l'intero modello di politica economica che aveva dominato i paesi occidentali — e, per estensione, quelli in via di sviluppo — a partire dagli anni Trenta. La sconfitta del modello Fabiano dello stato di benessere fu particolarmente evidente proprio in Gran Bretagna in occasione della crisi del 1976 che costrinse ad avanzare una richiesta al Fondo Monetario per la concessione di un prestito *stand-by*. Le elezioni politiche del 1979 segnarono la sconfitta del Partito Laborista e l'anno successivo Ronald Reagan conquistò la Casa Bianca con una piattaforma programmatica estremamente conservatrice, non solo sul piano interno ma anche su quello della cooperazione internazionale. Il successo del Giappone ed il sorgere delle Quattro Tigri nel Sud-Est Asiatico aprirono infine un infuocato dibattito sulla natura delle rispettive determinanti, controversia sulla quale torneremo in seguito.

La teoria economica è venuta in aiuto di tale reazione al paradigma strutturalista ed interventista con contributi che hanno tentato di endogenizzare il ruolo dello Stato e della politica nello studio dei processi economici. La Nuova Politica Economica ha sicuramente prodotto un mutamento nella forma in cui gli economisti analizzano lo Stato. Mentre gli strutturalisti vedevano l'operatore pubblico come una forza liberalizzante, equalizzatrice e modernizzatrice nella società ed il suo operare come un passo necessario per raddrizzare le distorsioni create dal fallimento del mercato, gli economisti neoliberisti hanno considerato l'intervento pubblico come la più importante fonte di inefficienze, mostrando come « in molti paesi non ci possano essere molti dubbi che il fallimento dell'intervento pubblico ha di molto superato quello del mercato » (Krueger, 1990a, p. 10). I neoclassici riconoscono che alcuni casi di fallimento del mercato possano esistere, ma affermano che il processo di mercato, per quanto imperfetto possa essere il suo funzionamento, processa tuttavia le informazioni meglio e a un costo inferiore e produce pertanto meno distorsioni che l'intervento pubblico, non importa in quali particolari circostanze. Essi negano quindi che i paesi sottosviluppati abbiano diritto ad un tipo particolare di analisi economica (Lal, 1982).

*Olson, Buchanan, North.* — Passeremo prima in rassegna i filoni principali della ricerca neoclassica sul ruolo dello Stato così come sono stati classificati da Srinivasan (1985) e poi le critiche a cui sono stati sottoposti. Non



copriremo invece gli argomenti per uno Stato minimo proposti, tra gli altri, da Nozick (*the nightwatchman state*) e dalla Scuola Austriaca.

L'analisi delle scelte collettive segue lo schema proposto da Mancur Olson nel suo classico *The Logic of Collective Action* (1965). Esso mostra come un bene pubblico, per il quale la fornitura per qualcuno equivale alla fornitura per tutti, sarà offerto solo se esistono incentivi e vincoli per contrastare la tentazione che ciascun individuo ha verso il *free riding*. Per il settore pubblico ciò è reso possibile dal monopolio che esso esercita sulla coercizione — compreso il diritto di riscuotere tributi — e sull'uso della forza: nelle organizzazioni private, d'altro canto, tali strumenti coercitivi non esistono e soltanto piccoli gruppi, ricchi e pieni di passione (*passionate*), che godono del vantaggio di un più semplice monitoraggio e di una più facile negoziazione tra i propri membri, possono organizzarsi per esercitare influenza per sostenere i propri interessi collettivi. Dato che i frutti dello sviluppo economico non sono pienamente appropriabili, è molto più probabile, secondo questa tesi, che gli sforzi di queste « coalizioni distributive » siano diretti a conquistare per se stesse maggiori fette della torta esistente, piuttosto che a far crescere la torta dello sviluppo stesso.

Buchanan e la scuola delle scelte pubbliche sono andati oltre la tradizionale ipotesi neoclassica secondo la quale l'unica perdita derivante da un allontanamento dalla concorrenza perfetta sia rappresentata dai piccoli triangolini dell'analisi statica. In presenza di un'interferenza dello Stato, viene affermato che gli attori non solo procederanno ad un trasferimento di risorse dal settore colpito ad altri non toccati, ma che essi si impegneranno nella ricerca di influenze (*lobbying*) ed in altre attività « direttamente improduttive » (*DUP activities*) al fine di modificare a proprio vantaggio le politiche pubbliche e di appropriarsi della rendita monopolistica che consegue all'accesso a risorse scarse come la divisa estera e le autorizzazioni ad importare. L'intervento pubblico provoca in tal forma una distorsione che contribuisce di per sé a perdite di efficienza dinamica, cioè di lungo periodo. Questo filone è stato applicato in particolare all'analisi delle politiche commerciali. In un importante articolo, Krueger (1974, p. 291, 302) presentò la prova di come « le restrizioni indotte dall'intervento pubblico diano origine a rendite di molte e differenti nature (i cui) costi in termini di benessere sono pari a quelli del suo equivalente tariffario addizionato del valore delle rendite stesse ». L'implicazione di ordine normativo che gli analisti delle scelte pubbliche traggono da tutto ciò è che minore è il livello dell'intervento pubblico, in particolare l'uso delle restrizioni quantitative tradizionalmente associate all'ISI, meno frequenti sono le attività direttamente improduttive e pertanto le inefficienze. Nelle parole di James Buchanan (1980, p. 9), « fin-



ché l'azione dello Stato è fondamentalmente, se non esclusivamente, limitata alla protezione delle persone, dei diritti individuali e delle cose ed all'imposizione di contratti liberamente stipulati tra soggetti privati, il processo di mercato domina il comportamento economico ed assicura che qualsiasi rendita economica che appaia sia dissipata dalla forza dell'entrata concorrenziale ».

L'approccio istituzionale di Douglas North, infine, si incentra sull'importanza della struttura dei diritti di proprietà e sulla sua efficienza come fonti fondamentali della crescita. Le istituzioni vengono create quando la cooperazione volontaria tra individui che massimizzano la ricchezza è resa difficile o impossibile perché i contatti tra gli agenti sono scarsi (usando termini propri della teoria dei giochi, North definisce questa una situazione di giochi non ripetuti), quando le informazioni sugli altri partecipanti sono di qualità e quantità insufficiente e quando ci sono molti giocatori. In tali condizioni, non ci sarebbero scambi a causa dell'incertezza riguardo il futuro rispetto degli impegni contrattuali presi: istituzioni che proteggono i diritti di proprietà riducono tale rischio, permettendo in tal forma la cattura dei guadagni derivanti dal commercio. Uno Stato capace di imporre il rispetto dei contratti imponendo il minimo costo di transazione è pertanto un'organizzazione efficiente. Data l'importanza che egli assegna alle istituzioni, North introduce l'ideologia per spiegare il loro emergere ed il loro rispettivo successo in aree d'intervento differenti. Uno Stato può attrarre il sostegno degli individui, senza essere costretto a ricorrere ad una costosa opera di repressione, se è capace di ovviare alla naturale tendenza che i singoli hanno verso il *free riding* prestandosi come un'istituzione legittima; e tale legittimazione è di più agevole ottenimento attraverso l'uso di un « collante » ideologico. In ogni caso, le istituzioni pubbliche sono destinate al fallimento: la manipolazione dei diritti di proprietà da parte di burocrati interessati solo ai propri interessi personali aumenta i costi di transazione ed intralcia la crescita, gruppi di interesse vogliosi di catturare gli apparati statali si rinforzano man mano che cresce la complessità della società e l'ideologia perde il suo potere di fornire stabilità allorché la specializzazione, la divisione del lavoro e lo spiazzamento di sempre più vasti settori della società sorgono come conseguenza del progresso economico. Perciò, nello schema di North sarà compito degli interessi privati rispondere a queste pressioni per il cambiamento organizzativo scatenate dall'inefficienza dello Stato.

*I limiti dell'approccio neo-liberista.* — Questi contributi hanno costituito la base delle due principali critiche sollevate contro l'ISI e lo strutturalismo, e cioè che il fallimento dell'intervento pubblico è pervasivo e che strategie di



sviluppo semi-autarchiche (*inward-looking development strategies*) conducono necessariamente al fallimento economico.

I fallimenti dell'operatore pubblico possono essere sia di omissione sia di commissione. Senza dubbio, la gestione delle politiche monetarie e creditizie è stata nella maggior parte dei casi del Terzo Mondo raramente adeguata, avendo prodotto alti tassi d'inflazione, una distorsione ai danni delle attività di esportazione e un'irrazionale preferenza per progetti d'investimento intensivi in capitale. Allo stesso tempo, i fallimenti di commissione hanno incluso imprese pubbliche inefficienti e ad alto costo, spesso impegnate in attività, come la gestione alberghiera o la produzione di gelati, per le quali la giustificazione dell'intervento pubblico non appare certo forte.

L'osservatore è lasciato tuttavia con l'impressione di un approccio deterministico, non meno rigido di quanto fosse la fede strutturalista nella superiore abilità di organismi pubblici nell'allocazione delle risorse. Sembra quasi che nella letteratura neoliberista lo Stato abbia quasi un tocco di Re Mida rovesciato, capace di togliere valore a tutto ciò che tocca. A dispetto del presunto tentativo di endogenizzare il ruolo dello Stato, la Nuova Politica Economica continua ad escludere la possibilità che lo Stato possa giocare un ruolo autonomo che ecceda quello di essere un istituzione passiva « che viene maneggiata da gruppi di interesse con pari accesso alla sua generosità » (Shapiro e Taylor 1990, p. 867). Questo « approccio comportamentista-pluralista tende a concepire lo Stato come un contenitore più o meno fluido, un'arena nella quale conflitti sempre diversi vengono combattuti, accordi raggiunti e decisioni prese » (Bennett e Sharpe 1985, p. 38). Come si vedrà in seguito, esiste una crescente mole di letteratura « stato-centrica » che mostra come i governi possano qualche volta agire ed agiscano qualche volta per implementare le preferenze autonome dei funzionari pubblici. Insomma, spiegazioni che si focalizzano sulla società appaiono lungi dall'essere soddisfacenti quando sono le uniche ad essere avanzate. Difatti la stessa rilevanza del modello di democrazia anglo-sassone che costituisce il punto di riferimento della Nuova Politica Economica è fortemente messa in dubbio dalla « sfortunata circostanza che molti paesi in via di sviluppo sono oggi governati da giunte militari o da dittature mono-partitiche di varia natura » (Findlay, 1989, p. 1). L'ipotesi dell'individualismo metodologico, poi, mette in secondo piano considerazioni attinenti all'emergere di strutture sociali, ma, a dispetto dell'apparente fede dei neoliberali che i mercati siano elementi primordiali, essi sono a loro volta strutture e perciò stesso elemento centrale di ciò per cui si cerca una spiegazione.

Ed ancora, scarsa attenzione viene prestata al fatto che parte dell'inefficienza associata con le imprese pubbliche è dovuta più alla forma di mercato



in cui esse operano che alla forma di proprietà. Numerosi studi empirici in proposito segnalano come la forma di proprietà non sia sempre rilevante nel distinguere l'efficienza (Estrin e Perotin 1991), mentre esistono importanti, ancorché non numerosissimi, casi di imprese statali che ottengono risultati uguali se non superiori a quelli di imprese private.

Infine, e anche su questo ritorneremo in seguito, lo sviluppo dei paesi del Sud Est Asiatico dimostra quanto sia stato importante l'intervento statale, anche nello svolgere funzioni che vanno al di là di quei compiti limitati, di solito associati con la politica industriale cosiddetta funzionale od orizzontale, per la quale anche una feroce critica dello strutturalismo come Anne Krueger ammette che lo Stato possiede un vantaggio comparato. Anche in termini puramente statistici, Ram (1986) ha trovato che la relazione tra dimensione del settore pubblico e risultati economici è significativamente positiva, rafforzando pertanto la tesi secondo cui l'intervento pubblico ha maggiori probabilità di stimolare investimenti privati addizionali piuttosto che di spiazzarli. Sebbene tali analisi siano rese difficili dall'assenza di una prova controfattuale, è assai errato prendere per vera un'affermazione finora non provata come quella che l'intervento pubblico è un ostacolo alla crescita.

La seconda classe di ragionamenti può sembrare fuoriuscire in qualche modo dal campo d'indagine di questa rassegna: tuttavia, la tesi secondo cui una strategia di sviluppo orientata verso l'esterno, intesa sia come obiettivo sia come risultato della politica economica, e *laissez faire* siano necessariamente intrecciati è uno dei capisaldi della letteratura neoliberalista.

Una vera e propria industria si è sviluppata all'interno dell'economia dello sviluppo che studia la relazione tra commercio estero e crescita della produzione. Il classico teorema Heckscher-Ohlin-Samuelson mostra che ogni paese si troverà in una posizione migliore se si concentra in quei settori che fanno un uso intensivo dei fattori produttivi di cui esso è relativamente più dotato. Di conseguenza si afferma che una strategia orientata verso l'esterno « permette ad un'economia di raggiungere un sentiero di crescita d'equilibrio lungo il quale i modelli di produzione, investimento e capacità creativa seguono i vantaggi comparati statici e dinamici, minimizzando in tal modo il costo in termini di risorse per soddisfare la domanda finale » (Srinivasan, 1985, p. 53). L'industrializzazione trainata dalle esportazioni « diminuisce i rapporti incrementali capitale-prodotto imponendo una specializzazione efficiente attraverso il tempo, conduce alla realizzazione di economie di scala, promuove una più rapida ed appropriata accumulazione di abilità e capacità tecnologiche e fornisce un canale addizionale di informazioni agli esportatori » (Lall e Kell, 1991, p. 280). Come risultato, elevati rapporti esportazioni



/PIL dovrebbero essere associati ad alti tassi di crescita del reddito nazionale. Ciò ha reso l'argomento a favore del libero scambio quanto di più simile ad un dogma ci sia nella teoria economica, come Krugman (1987, p. 131) sintetizza affermando che « l'apprezzamento che il commercio internazionale, sia esso equo o meno, porta dei benefici ad un paese è una delle pietre tombali della professionalità in economia ».

I risultati di esercizi econometrici, tuttavia, sono stati piuttosto deludenti per i fautori dell'orientamento verso l'esterno. Lo stesso Srinivasan (1985) deve ammettere che i tentativi fatti per quantificare i guadagni ottenibili attraverso l'apertura dell'economia « hanno mostrato che questi sono relativamente insignificanti, superando assai raramente l'un per cento del PIL » (p. 54). In una recente rassegna della letteratura su commercio ed industrializzazione, Howard Pack (1988, p. 353) conclude che « fino ad ora non c'è una chiara conferma dell'ipotesi che paesi con un orientamento verso l'esterno beneficino di una crescita superiore per ciò che riguarda l'efficienza tecnica nel settore manifatturiero. Ove ciò sia comparato con i costi relativamente bassi della protezione, questa conclusione lascia coloro che prediligono un regime (commerciale) neutrale in un dilemma ». Sembra più accurato affermare che tale relazione va qualificata introducendo variabili di controllo, come ad esempio la crescita della domanda mondiale (Singer, 1988; Singer e Gray, 1988) o il livello del PIL pro capite (McCarthy, Taylor e Talati, 1987). In realtà, la stessa associazione tra ridotte distorsioni di prezzi, strategia di sviluppo verso l'esterno e soddisfacenti risultati macroeconomici è stata posta in dubbio (Amsden, 1989, cap. 6; Bradford, 1987, p. 310-14; Wade, 1990, p. 16-20) per quanto debba pur sempre essere analizzato con cura come l'obiettivo di « avere prezzi (correttamente) sbagliati » venga ricercato e quale sia la sua importanza rispetto ad altri strumenti di politica economica.

Gli effetti della liberalizzazione (un concetto dinamico, mentre la distorsione a scapito del commercio estero della struttura protezionistica in un determinato istante può essere considerata come un elemento statico) rimangono incerti, a dispetto della pretesa secondo cui « non sembra esservi altro fatto tanto incontrovertibile nell'economia dello sviluppo quanto quello secondo cui un sostenuto movimento verso un regime commerciale orientato verso l'esterno conduce ad una crescita più sostenuta sia delle esportazioni sia del reddito » (Lal e Rajapatirana, 1987, p. 208). Il semplice fatto che le politiche protezionistiche non abbiano seguito nessuna logica apparente, soprattutto in America Latina, implica che « l'acqua nella tariffa » è spesso considerevole e che le riforme tariffarie non sono seguite da massicci fallimenti e da significative riallocazioni delle risorse. Ancora, il peso relativo



dei beni intermedi e di capitale nel paniere di domanda d'importazione rappresenta un importante elemento per determinare l'effetto probabile di una liberalizzazione commerciale sui conti correnti (Ostry, 1991).

Infine, recenti evoluzioni della teoria dell'organizzazione industriale hanno portato ad un ripensamento delle fondamenta essenziali della teoria del vantaggio comparato (p.e., Krugman, 1989). In presenza di ritorni marginali crescenti, compreso il caso di effetti di curve di apprendimento, e di economie esterne – in particolare, l'impossibilità per le imprese innovatrici di appropriarsi pienamente delle innovazioni che esse creano – i nuovi modelli del commercio internazionale dimostrano come politiche industriali e commerciali « strategiche », quali sussidi alle esportazioni e restrizioni alle importazioni concesse per favorire i produttori nazionali, possano condurre ad una crescita più rapida. Nonostante le difficoltà empiriche associate con politiche strategiche, quali l'incertezza sui settori che cresceranno effettivamente di più ed il timore di rappresaglie e guerre commerciali, l'argomento pro-libero scambio sembra indebolito da tali nuovi contributi e rimane ora non più che « una regola a spanne in un mondo la cui politica è tanto imperfetta quanto i suoi mercati » (Krugman, 1987, p. 143).

Riassumendo, l'economia neoclassica dello sviluppo che ha dominato il campo negli ultimi decenni ha lasciato irrisolti almeno tanti interrogativi quanti quelli cui è stata capace di rispondere. Mentre ha mostrato come l'arena politica dia luogo a sprechi ed imperfezioni, il mercato economico è descritto sempre come perfettamente competitivo. Sembra quasi che i neolibéristi abbiano letto 1984 di George Orwell, e la sua terrificante descrizione di uno Stato predone, ma abbiano sorvolato su *La fattoria degli animali* dello stesso autore, ed il suo insegnamento che tutti gli animali sono uguali ma alcuni sono più uguali degli altri. Le relazioni di potere, siano esse tra animali, esseri umani o nazioni, sono ben presenti nella realtà, e vanno pertanto considerate in studi di scienze sociali, in tutti i paesi, sviluppati e non <sup>4</sup>. È anzi rimarchevole come anche uno scienziato politico come Robert Bates (1988), considerato come un importante punto di riferimento intellettuale per gli economisti neoliberalisti e che, nelle sue stesse parole, « tende ad accettare la premessa condivisa da (Deepak) Lal e da altri sul significato di sviluppo economico » (p. 240), abbia osservato che « la mancata analisi (del perché i politici si comportino come fanno, delle ragioni che li conducono a fare scelte tanto costose e del perché non adottino politiche che raggiungerebbero gli obiettivi desiderati ad un costo inferiore) evidenzia l'incapacità

<sup>4</sup> WADE (1992a, p. 283) osserva l'assenza della voce « potere » nel *New Palgrave Dictionary of Economics*.



di questi economisti di sviluppare una soddisfacente teoria della politica » (p. 1).

Ciò rende oltremodo necessaria l'analisi dei meccanismi interni allo Stato, di come le decisioni siano prese ed implementate, di quale grado di autonomia lo Stato stesso disponga nei confronti di altri attori nazionali ed internazionali e di quali siano le conseguenze politiche ed economiche della distribuzione dei favori dello Stato che viene fatta alla fine. Adeguata considerazione deve essere data alle opportunità ed ai vincoli che vengono dal sistema internazionale, senza cadere nella trappola di una « volgare » teoria della dipendenza. Questo è l'obiettivo di autori distinti che per comodità identifichiamo collettivamente con il nome di nuova teoria della dipendenza.

L'applicazione di ricette identiche, senza considerare gli elementi idiosincratici di ciascuna realtà, che ha seguito il trionfo della nuova ortodossia neoliberista, ha prodotto negli anni Ottanta abbastanza disastri da metterci in guardia contro i pericoli della *monoeconomics* e della *cosmopolitical economy*.

#### 4. Stato e sviluppo dipendente

Mentre i neoliberisti hanno prestato particolare attenzione ai successi nei paesi asiatici, comparando poi l'evidenza raccolta in questa regione con l'esperienza di altre aree sottosviluppate, la nuova teoria della dipendenza è ritornata allo strutturalismo per ciò che riguarda il suo interesse relativamente superiore per il continente latinoamericano.

La teoria della dipendenza degli anni Sessanta rappresenta in un certo senso l'elemento di continuità tra lo strutturalismo e la nuova teoria della dipendenza. La teoria dipendentista classica proponeva una rigida concettualizzazione che legasse il sistema internazionale, il sentiero di accumulazione capitalista nei paesi periferici e la loro stagnazione economica: secondo dos Santos (1970, p. 231), la dipendenza è « una situazione in cui l'economia di determinati paesi è condizionata dallo sviluppo e dall'espansione di un'altra economia cui la prima è soggiogata ». La dipendenza rappresentò una sfida radicale all'approccio modernizzante Rostowiano che « cercava di spiegare il sottosviluppo vedendo alcuni paesi come penalizzati semplicemente dal loro emergere tardivo e dal loro procedere più lentamente che altri lungo il sentiero verso lo sviluppo a causa della loro adesione a valori ed istituzioni tradizionali » (Bennett e Sharpe, 1985, p. 5). La dipendenza affermava al contrario che il sottosviluppo del Terzo Mondo era stato ed era una condizione necessaria per la crescita delle economie centrali. Inoltre, col suo approc-



cio storico di lungo periodo, questa scuola rappresentò anche una rottura rispetto all'approccio ciclico dello strutturalismo; e quand'anche molti autori dipendentisti provenissero dalla tradizione Marxista, essi « rivoltarono Marx sulla sua testa, (affermando) che il capitalismo è un motore potente per la crescita nel centro, ma che nei paesi periferici esso tende inevitabilmente a produrre sottosviluppo e povertà » (Griffin e Gurley, 1985, p. 1111).

Lo sviluppo storico nei paesi semi-periferici, tuttavia, espose la debolezza della « trappola stagnazionista » (Palma, 1978) in cui molti autori della dipendenza avevano posto tutto il Terzo Mondo e rese necessario riformulare la critica alle teorie moderniste e neoliberiste al fine di esaminare i casi di considerevole, ancorché iniqua, industrializzazione in corso nei paesi di nuova industrializzazione (NIC) in America Latina.

Come definito da Gereffi (1983, p. 8), lo sviluppo associato o « dipendente » è un esempio speciale di dipendenza che si riferisce a casi in cui si assiste ad accumulazione di capitale e a un'industrializzazione diversificata in un paese periferico, nonostante il fatto che questa crescita economica sia condizionata dall'esterno in forme significative ». I costi sono tuttavia considerevoli: diseguaglianze di reddito, una preferenza per la produzione di beni di consumo di lusso piuttosto che per il soddisfacimento dei bisogni di base, indebitamento, marginalità sociale, sottoutilizzo e sfruttamento della manodopera (Cardoso, 1973).

Un elemento distintivo della teoria della dipendenza, sia nella sua versione « classica » sia nei successivi raffinamenti, è stata l'osservazione che « lo sviluppo nei paesi periferici deve seguire una traiettoria che è distinta rispetto a quella degli industrializzatori originari » (Evans, 1987, p. 204). L'oggetto della ricerca è stato pertanto individuato nei processi mediante i quali le élite locali, in particolare lo Stato, sono state capaci, in alcuni casi selezionati<sup>5</sup> di guidare con maggiore o minore autonomia il processo di accumulazione. La relazione tra lo Stato e le classi sociali viene vista a sua volta attraverso un approccio « storico-strutturale »<sup>6</sup> come determinata dalla

<sup>5</sup> L'identificazione pratica di quei paesi che occupano la semi-periferia per aver raggiunto la condizione di sviluppo dipendente rimane problematica. La classificazione di Wallerstein è particolarmente poco chiara, poiché egli include paesi tra loro tanto eterogenei come gli stati socialisti dell'Europa Orientale, il Sud Africa e i NIC (HAGGARD, 1990, p. 21). EVANS (1979, p. 51) considera sette paesi — Brasile, Messico, India, Indonesia, Iran, Nigeria e Zaire — come « i più grandi e più avanzati del Terzo Mondo » ma rimane poco chiaro perché non consideri Corea e Taiwan, e Argentina, in questa categoria. GEREFFI (1983, p. 288-89, tav. 6.5), nel caso specifico dell'industria farmaceutica, considera Argentina, Brasile, Egitto, India e Messico.

<sup>6</sup> L'approccio storico-strutturale è « la ricerca delle interrelazioni nel tempo tra un sistema di forze e relazioni sociali — il capitalismo — ed i percorsi di dominazione politica che sono con esso mutuamente consistenti » (O'DONNELL, 1978, p. 5).



posizione di un paese nel sistema capitalistico mondiale e nella divisione internazionale del lavoro. Sintetizzeremo ora i tre più importanti argomenti coperti dalla letteratura — l'economia politica degli investimenti diretti esteri e il ruolo dello Stato, la relazione tra regimi politici e strategie economiche e il ruolo della tecnologia nel generare una situazione di sviluppo dipendente — così come le critiche cui la nuova teoria della dipendenza è stata sottoposta.

*Stati dipendenti ed imprese multinazionali.* — Questo filone di letteratura ha prestato particolare attenzione all'operato delle imprese multinazionali nei paesi in via di sviluppo. Le teorie neoclassiche e della modernizzazione hanno sottolineato i benefici che raggiungono i paesi in via di sviluppo a seguito dei trasferimenti di risorse operati dalle imprese multinazionali secondo il ciclo di vita del prodotto e gli effetti positivi che derivano da nuove tecnologie e metodi organizzativi (Vernon, 1966). La nuova teoria, al contrario, ha enfatizzato l'importanza che le imperfezioni di mercato hanno come fondamentale determinante degli investimenti diretti esteri (Hymer, 1970). Le multinazionali non investono all'estero a causa di superiori ritorni marginali ottenibili in mercati dei capitali perfetti, ma piuttosto perché esse possiedono determinate capacità e tecniche (tecnologie brevettate, marchi registrati, accesso a capitali), che non sono a disposizione degli imprenditori locali, che producono ritorni superiori in nuovi mercati « vergini », sotto forma di rendite oligopolistiche, piuttosto che sul mercato nazionale.

Tuttavia, mentre nei contributi di matrice strutturalista, dependentista e neoliberista lo Stato era visto come privo di qualsivoglia autonomia nel perseguire i propri obiettivi, nella nuova teoria della dipendenza c'è spazio per politiche « che cercano di ovviare alla dipendenza, pur nel rispetto delle regole del capitalismo su scala globale » (Bennett e Sharpe, 1985, p. 9). I governi del Terzo Mondo hanno negoziato per conseguire i migliori termini contrattuali per ciò che attiene le esigenze di contenuto prodotto localmente, i trasferimenti di tecnologia, il risparmio di divisa estera e così via. Il risultato è una particolare configurazione della struttura industriale nei paesi in via di sviluppo, una « triplice alleanza » (Evans, 1979) tra lo Stato e i capitali privati, locali ed internazionali, in cui i ricorrenti conflitti redistributivi vengono sanati da un interesse comune in una rapida accumulazione: « tutti i paesi in via di sviluppo presentano una qualche forma di divisione del lavoro (tra le tre classi di attori, ma) il problema esplicativo è quello di spiegare le variazioni settoriali e le differenze tra paesi » (Haggard e Cheng, 1987, p. 85).

Da un lato si trova il modello latinoamericano, nel quale le multinazio-



nali hanno investito nei settori piú sofisticati, quasi sempre quelli meno concorrenziali <sup>7</sup>; lo Stato si è concentrato nelle industrie che producono beni intermedi, offerti a prezzi sussidiati ai produttori di beni di consumo; ed i capitalisti nazionali, i cosiddetti « gruppi economici », hanno scelto di concentrarsi in quelle nicchie in cui possiedono valide capacità, altamente idiosincratiche alle condizioni locali, che li rendono gli ideali partner sussidiari delle imprese straniere <sup>8</sup>. D'altro lato, l'autonomia dello Stato in Corea e Taiwan ha dato luogo ad una differente configurazione della struttura industriale, tale da permettere che una quota piú ampia dei frutti della crescita economica rimanesse in quei paesi e vi fosse reinvestita: le imprese multinazionali sono sottoposte a controlli piú rigidi, le imprese statali giocano un ruolo piú dinamico nel processo di accumulazione e le politiche pubbliche hanno potuto, attraverso l'uso ben piú selettivo ma non meno esteso di strumenti di politica economica, dare forma a gruppi diversificati di notevoli dimensioni che sono nondimeno costretti a competere sui mercati internazionali piuttosto che godere unicamente della propria rendita di posizione sul mercato interno.

Allo stesso tempo, mentre gli economisti ortodossi considerano ogni situazione nella quale il benessere non viene massimizzato come il risultato di decisioni politiche sbagliate, gli autori della nuova teoria della dipendenza « sostengono che molte politiche interne dei paesi del Terzo Mondo rappresentano in realtà misure razionali e con una loro ragion d'essere dal punto di vista delle classi dominanti » (Griffin e Gurley, 1985, p. 1091). Gli interrogativi che sorgono riguardo allo Stato concernono dunque come esso influenzi la struttura industriale, la condotta e i risultati, che potere esso possiede per mettere in atto le proprie decisioni e perché decide di praticare determinate politiche (Newfarmer, 1985).

L'emergere dello Stato nel Terzo Mondo è frequentemente messo in relazione al corrispondente fallimento della borghesia nei paesi in via di sviluppo nel conquistare una posizione egemonica. Questo è un progresso rispetto alle interpretazioni strumentali di certo Marxismo involgarito che vede lo Stato come il semplice comitato esecutivo della classe dominante, ma rimane pur sempre vulnerabile alla critica di essere una definizione

---

<sup>7</sup> La correlazione tra concentrazione e presenza di imprese multinazionali vale anche in industrie manifatturiere meno sofisticate sul piano propriamente tecnologico-produttivo ma nelle quali rivestono grande importanza variabili quali la lealtà del consumatore, la diversificazione di prodotto e l'intensità in spese promozionali (p. e., cfr. lo studio sull'industria del tabacco nel volume a cura di NEWFARMER, 1985).

<sup>8</sup> Esempi di tali capacità possono essere la conoscenza dei canali di distribuzione locali oppure l'accesso privilegiato alla classe politica locale.



applicabile a quasi tutti i paesi in via di sviluppo (Geddes, 1990). Lo Stato ha assunto un ruolo Bonapartista, in difesa degli interessi di una borghesia assente, in buona parte del Terzo Mondo, ma poi è stato molto spesso « catturato » dalle oligarchie locali. Ciò che distingue lo Stato nello sviluppo dipendente è la sua capacità di governare il processo di accumulazione e di « ridirigere la razionalità globale delle multinazionali quando essa entra in conflitto con i bisogni dell'accumulazione locale » (Evans, 1979, p. 44). In altre parole, lo Stato non è né uno strumento né un sostituto dei capitalisti locali, ma piuttosto un partner indispensabile che plasma i processi sociali e politici « in quanto elemento necessario nella complessiva riproduzione delle relazioni di capitale in società e situazioni differenti » (Jessop, 1977, p. 370).

Nei casi di sostanziale industrializzazione nel Terzo Mondo, tale risultato è stato generalmente conseguenza di una combinazione di fattori legati alla posizione di un paese nel sistema politico, economico e militare internazionale e alle sue conseguenti caratteristiche interne. Preziose risorse naturali, una localizzazione strategicamente cruciale lungo gli assi fondamentali del confronto Est-Ovest, un grosso mercato interno, sono stati tutti fattori esogeni importanti che vanno considerati nello spiegare la conquista di un certo livello di autonomia nel perseguire una strategia di sviluppo nazionale. La crescente diversificazione delle fonti di investimento estero, a seguito della rapida ascesa di multinazionali europee e giapponesi in concorrenza con le grandi *corporations* americane, e la rivalità tra di esse hanno a loro volta permesso a certi paesi semiperiferici di ritagliarsi un maggior spazio di manovra. In altre parole, l'esistenza di oligopoli internazionali in cui le mosse di ciascun attore provocano una reazione da parte dei suoi concorrenti ha come conseguenza un maggior potere contrattuale dei paesi che ospitano gli investimenti esteri.

Considerazioni nazionalistiche sono state importanti nel creare un senso di « missione » nella burocrazia statale nei più importanti paesi del Terzo Mondo, una fede nel « destino manifesto » che essi dovevano realizzare, creando in tal modo coerenza organizzativa e legittimazione per le istituzioni. Meccanismi di reclutamento al di fuori delle élite tradizionali si sono dimostrati non meno importanti nella misura in cui hanno permesso di limitare l'influenza di importanti gruppi di interesse precostituiti: tale isolamento è stato senza dubbio rafforzato attraverso l'imposizione di limiti alla partecipazione politica. Inoltre, lo Stato medesimo, in quanto agente di accumulazione, è diventato quasi una classe sociale autonoma. La crescita delle imprese statali ha dato vita ad una « borghesia di Stato » (Evans, 1979, p. 46) con interessi propri, autonomi e indipendenti da quelli dei



manager delle multinazionali. Ugualmente importanti sono infine « relazioni (tra lo Stato e) il settore privato che incoraggino rischiose iniziative private e neutralizzino la propensione a scegliere strategie di breve periodo che minano le prospettive di sviluppo di lungo periodo » (Evans e Tigre, 1989, p. 1761). In conclusione, come afferma Stephan Haggard (1990, p. 269), « concettualizzare l'autonomia dello Stato come la totale assenza di vincoli sarebbe senza senso, ma è ugualmente importante non dimenticare l'importanza che assumono le basi organizzative del potere politico ».

Gli studi di industrie manifatturiere contenuti in Newfarmer (1985) dimostrano come gli interessi dell'apparato statale, per quanto autonomi possano essere, sono sempre ben lontani dalla ricerca di una strategia di sviluppo che impedisca l'accesso alle imprese multinazionali<sup>9</sup>. Per quanto il sistema internazionale offra opportunità che certi Stati possono essere in condizione di sfruttare a proprio vantaggio, gli interessi che essi scelgono di perseguire e i poteri di cui possono disporre « sono configurati dalle strutture nazionali e internazionali nelle quali sono immersi » (Bennett e Sharpe, 1985, p. 250). È lo stesso processo dinamico di sviluppo dipendente che « può creare nuovi potenti gruppi sociali che lavorano per e traggono benefici dagli investimenti stranieri (e che) possono allearsi con altre élite per costringere e/o creare le politiche pubbliche » (Newfarmer, 1985, p. 17). Insomma, nelle industrie manifatturiere « il potere contrattuale sulla distribuzione dei guadagni derivanti dal commercio e dagli investimenti non sembra essersi spostato drammaticamente a favore dei governi ospiti come è stato (invece) affermato per i settori delle risorse naturali » (Gereffi e Newfarmer, 1985, p. 430).

Gli studi sull'operato delle imprese multinazionali nei paesi del Terzo Mondo mostrano come la loro presenza sia positivamente correlata con il grado di concentrazione dei settori in cui esse operano. Lo stesso vale ove si considerino variabili collegate all'indice di concentrazione settoriale, come ad esempio l'intensità in spese pubblicitarie e l'importanza della differenziazione di prodotto nella gestione aziendale. Ove si osservino però ulteriori

<sup>9</sup> Una lettura disattenta potrebbe far credere che la politica industriale informatica brasiliana rappresenti un controesempio, dimostrando come in alcuni casi la ricerca di autonomia (*quest for autonomy* è il sottotitolo dell'importante contributo di ADLER, 1989) possa spingersi fino ad escludere del tutto le imprese multinazionali. La riserva di mercato, tuttavia, è stata limitata a certi sottosettori dell'industria e l'IBM rimane di gran lunga più grande che qualsiasi impresa locale nel settore. Esiste un rischio di volontarismo ed eccessivo ottimismo nelle interpretazioni come quella di Adler che danno troppa importanza al ruolo che possono giocare gruppi ideologicamente caricati nel catalizzare il processo di sviluppo tecnologico-industriale. Non bisogna confondere a nostro avviso « la trasformazione della dipendenza » (EVANS, 1986) con il suo superamento.



variabili come la profittabilità, la crescita, l'intensità di capitale e la dipendenza tecnologica, gli effetti della forma di proprietà appaiono essere d'importanza minore rispetto a quelli del tipo d'industria e della struttura di mercato.

Appare perciò evidente come il comportamento delle imprese multinazionali e gli effetti degli investimenti esteri siano il risultato di strategie di sviluppo e di politiche nazionali. La nuova teoria della dipendenza, focalizzandosi troppo sul comportamento delle imprese multinazionali e sulle politiche che derivano dal loro operare, ha prestato un'attenzione in qualche modo insufficiente al quadro complessivo, dando in alcune occasioni agli investitori esteri ingiustamente la colpa per le conseguenze delle politiche di sostituzione d'importazione. In particolare, la forza dei gruppi d'interesse locali che hanno contrastato la transizione verso politiche economiche maggiormente orientate verso il mercato mondiale va considerato il risultato dell'ISI piuttosto che della penetrazione del capitale internazionale. Un altro punto che la nuova teoria non ha elaborato con sufficiente attenzione è che la dipendenza stessa è, almeno in parte, un singolo elemento all'interno di una più ampia tendenza in direzione di una crescente interdipendenza globale: le ingenti perdite nelle quali sono incorse negli ultimi anni le filiali latinoamericane di imprese multinazionali durante periodi di recessione e la crescente consapevolezza negli Stati Uniti che una parte sostanziale del deficit commerciale accumulato nello scorso decennio è dovuta alla contrazione delle esportazioni verso questa regione (e non solo ad una crescita delle importazioni dall'Asia) sono due esempi che testimoniano di uno scenario ben più complesso di quanto apparirebbe da una lettura dogmatica.

*Sviluppo dipendente e democrazia.* — La precedente discussione solleva a sua volta il tema del regime politico. Alcuni autori nella nuova tradizione hanno sostenuto che lo sviluppo dipendente richiede l'esclusione politica per tre ordini di motivi. Un basso livello dei salari, piuttosto che l'innovazione tecnologica, è il motore della crescita economica; la domanda sul mercato interno dipende in gran misura da una distribuzione regressiva del reddito; ed esiste una profonda necessità di assicurare agli investitori esteri un clima politico ad essi favorevole. Guillermo O'Donnell ha in particolare proposto, nei suoi lavori sui regimi burocratici-autoritari, un modello funzionalista in termini della necessità di escludere settori popolari già precedentemente attivati. Dopo l'esaurimento delle opportunità per investimenti di ridotte dimensioni, l'emergere di tali regimi è rappresentato come un passo fondamentale in una fase di accumulazione di capitale che richiede investimenti in grande scala nelle industrie produttrici di beni di consumo durevole e di



investimento e cui corrisponde un'accresciuta transnazionalizzazione della struttura produttiva. E Peter Evans (1979, p. 48), da parte sua, ha osservato che « nel contesto dello sviluppo dipendente il bisogno di repressione è grande mentre quello di democrazia è piccolo ».

La relazione tra regimi politici e scelte e risultati di politica economica, comunque, è estremamente sfuocata. Dittature repressive hanno in molti casi prodotto pessimi risultati, non riuscendo ad aumentare l'efficienza e ad assicurare la crescita a dispetto di ingenti costi sociali. Come North (1984) ha osservato, lo Stato può aumentare il costo delle transazioni e può specificare e far rispettare i diritti di proprietà al fine di appropriarsi in prima persona dei benefici che ne risultano: e regimi autocratici si trovano indubbiamente nella posizione ideale per fare ciò. Analisi *cross-section* e su intervalli temporali relativamente estesi hanno infatti trovato una relazione indeterminata tra variabili politiche e il tipo di politiche economiche seguite (Haggard, 1985) e di risultati conseguiti (Remmer, 1986). Inoltre, l'ipotesi che l'approfondimento (*deepening*) della sostituzione d'importazioni, dai beni di consumo a quelli di produzione, abbia richiesto uno spostamento in direzione verso regimi burocratici-autoritari è stata messa in forte dubbio sul piano della ricostruzione storica (Serra, 1979 sul Brasile). Un movimento operaio sottomesso appare più importante in una strategia di industrializzazione basata sulle esportazioni e su salari bassi che per la seconda fase dell'ISI. Nel contempo, però, la tesi modernista che lo sviluppo economico consente la democratizzazione (World Bank, 1991, cap. 2) è ben lungi dall'essere stata dimostrata in maniera convincente. Se non altro, il caso dell'Asia Sud-Orientale sembra al contrario dimostrare l'importanza di regimi autoritari e della repressione del movimento dei lavoratori (Deyo, 1987), senz'altro non una condizione sufficiente per il successo sul piano economico, ma neppure un semplice elemento secondario della ricetta di quella regione. E infine, le caratteristiche del sistema politico giapponese rimandano a un « regime autoritario morbido » (*soft authoritarianism*) (Johnson, 1982) piuttosto che al modello di democrazia pluralista anglosassone.

*Il problema della tecnologia.* — Un terzo elemento della critica alla nuova scuola della dipendenza è che essa è troppo rigida per poter prendere in considerazione l'attività tecnologica che ha luogo nei paesi semi-periferici. Il fattore tecnologico viene considerato un elemento cruciale nel determinare situazioni di sviluppo dipendente. Per esempio, Cardoso (1973, p. 163) ha osservato come « in mancanza di tecnologia autonoma e costretto pertanto ad utilizzare tecnologia importata, il capitalismo dipendente nasce già storico ».



L'approccio neo-Schumpeteriano ha evidenziato come il puro e semplice incremento nell'accumulazione di capitale spieghi una parte modesta della crescita del prodotto, come la tecnologia stessa sia conoscenza implicita, tacita ed incerta (Nelson, 1981, 1987) e come la cosiddetta inefficienza-X nell'uso di una data combinazione di input sia tanto importante nello spiegare la struttura produttiva dei paesi in via di sviluppo quanto la scelta della tecnologia stessa. Il conseguente tentativo di endogenizzare l'elemento tecnologico nello studio dell'economia dello sviluppo ha prodotto una crescente mole di contributi che dimostrano come non solo la tecnologia importata dall'estero venga modificata e perfezionata attraverso attività formali e informali di ricerca e sviluppo al fine di adattarla alle idiosincrasie dei paesi in via di sviluppo, ma anche come i medesimi paesi semi-periferici abbiano prodotto nuova tecnologia che viene esportata ai paesi industrializzati.

Sebbene il nuovo filone di letteratura sulla tecnologia di derivazione neo-Schumpeteriana abbia sicuramente ragione nel criticare sia l'ipotesi di rigide funzioni di produzione con insostituibilità tra i diversi fattori fatta dagli strutturalisti, sia le inaccurate e troppo pessimistiche previsioni fatte dagli autori dipendentisti degli anni Sessanta (Soete, 1981), esso stesso è lungi dall'essere immune da critiche. I risultati di queste ricerche sono stati finora limitati al cambiamento tecnico piuttosto che all'innovazione tecnologica (Schwartzman, 1989): non è chiaro in che misura questi cambiamenti abbiano permesso una riduzione del divario che separa i paesi in via di sviluppo da quelli industrializzati, oppure se essi siano stati limitati a quei settori nei quali la frontiera tecnologica mondiale non ha fatto registrare in anni recenti salti molto significativi. Ciò che ha importanza non è tanto la velocità assoluta del cambiamento in un paese, quanto piuttosto il suo ritmo rispetto all'avanzare della frontiera mondiale. Un punto collegato è allora che il processo di « apprendimento »<sup>10</sup> per i paesi del Terzo Mondo può essere stato costoso, ma relativamente facile, nelle industrie elettromeccaniche e metallurgiche, ma sarà molto meno agevole in settori intensivi di conoscenza scientifica come le biotecnologie, oppure nell'elettronica in cui il mix dei prodotti muta tanto rapidamente. Ancora, dal punto di vista dell'interesse centrale di questa rassegna, l'analisi economica neo-Schumpeteriana sull'innovazione indotta a livello di impresa non endogenizza il ruolo dello Stato. Ad esempio, in un importante studio sulle telecomunicazioni in Brasile, Hobday (1990, p. 108), se da un lato riconosce che « un fattore indiscutibile nello spiegare il successo brasiliano in quest'area è stato il riconoscimen-

<sup>10</sup> « Apprendimento », il concetto chiave della letteratura sul cambio tecnologico nel Terzo Mondo, rimane ancora un termine poco chiaro (cfr. BELL, 1984 per una discussione più approfondita).



to da parte delle autorità pubbliche dell'importanza di sfruttare interamente i nuovi investimenti e il forte intervento pubblico del periodo », non spiega però le ragioni per cui ciò fu fatto — dove invece, essendo il Brasile un paese con confini estremamente porosi ed essendo stato governato durante il periodo in esame da una dittatura militare, almeno un breve riferimento a giustificazioni e interessi di tipo strategico sarebbe stato assai opportuno.

Pensiamo invece che la nuova teoria della dipendenza sia stata sufficientemente flessibile nel rivedere in senso dinamico alcune delle sue teorizzazioni precedenti, in particolare l'ipotesi che nelle industrie più nuove e moderne il potere contrattuale rimanga costantemente nelle mani delle imprese multinazionali. In un fondamentale studio sull'industria informatica brasiliana, Evans (1986) accetta l'idea di « finestre di opportunità » avanzata da alcuni autori neo-Schumpeteriani (Perez, 1985; Soete, 1985) — secondo cui in momenti di radicale cambiamento del paradigma tecno-economico i paesi in via di sviluppo hanno le migliori opportunità di scavalcare diverse fasi del tradizionale processo evolutivo della tecnologia (*leap-frogging*) — ma richiama l'attenzione contro il rischio di determinismo tecnologico: « le opportunità per trasformare la dipendenza possono essere strutturalmente date, ma le azioni politiche locali determinano se le opportunità offerte a livello internazionale portano a cambiamenti locali » (p. 804).

### 5. Alcune considerazioni sull'Asia Sud-Orientale

L'eccezionale performance economica di quattro paesi del Sud-Est Asia-tico — Corea, Hong Kong, Singapore e Taiwan — ha fornito al dibattito sul ruolo dello Stato nello sviluppo un perfetto campo di prova. Gli economisti neoclassici, in particolare, hanno preso i risultati di questi paesi come una conferma della loro ipotesi che quanto più limitato è il raggio d'azione dello Stato tanto più eccellente risulta l'andamento dell'economia. Recenti studi, peraltro, hanno avanzato critiche sostanziali a questa conclusione, perlomeno per ciò che riguarda i due paesi maggiori, affermando al contrario che una delle chiavi per interpretare questi « miracoli » è stata la qualità, se non la quantità, della guida che l'intervento pubblico ha fornito ai mercati <sup>11</sup>. In

<sup>11</sup> I casi di Hong Kong e Singapore sono troppo diversi per essere considerati accanto ai NIC più grandi, in Asia e in America Latina. Il luogo comune vuole che in essi il ruolo dei governi sia stato assai ridotto, ma è sufficiente vedere un recente numero dell'*Economist*, un giornale difficilmente accusabile di simpatie interventiste, per trovare questa osservazione: « Hong Kong è una delle società di maggior successo al mondo non soltanto grazie al libero scambio e al *laissez faire* (ma anche perché) ha goduto di un buon governo prodotto dall'abile burocrazia di un benigno regime coloniale » (Aprile 18, 1992, p. 59).



questa sezione, riassumeremo molto brevemente alcuni di questi contributi, concentrando l'analisi su tre questioni: l'orientamento della strategia di sviluppo non è stato il semplice risultato dei segnali di prezzi ma piuttosto il frutto dell'intervento pubblico; il successo delle politiche pubbliche va ascritto innanzitutto all'autonomia di cui ha goduto lo Stato; e le condizioni storico-strutturali che hanno reso possibile questa strategia a partire dai tardi anni Cinquanta-primi anni Sessanta non esistono però per l'America Latina in questo periodo.

Le interpretazioni neoliberiste del ruolo dello Stato nello stimolare e incentivare l'industrializzazione sospinta dalle esportazioni sono di due tipi. Secondo una di esse regimi di libero scambio per il commercio e l'allocatione della manodopera e del credito sono completamente responsabili per l'orientamento verso il mercato internazionale; l'altra interpretazione, sebbene riconosca che le politiche pubbliche – in particolare, misure protezionistiche – sono state presenti, afferma che « il principale contributo dei governi al successo economico è venuto dalla rimozione degli ostacoli alla crescita che essi stessi avevano eretto in primo luogo » (Riedel, 1988, p. 37).

Ma d'altro canto, « l'operatore pubblico ha adottato nel corso di un lungo periodo di tempo un insieme molto più aggressivo e dirigistico di politiche industriali di quanto sarebbe giustificato dai principi del libero commercio » (Wade, 1989, p. 70-71) e « i prezzi-chiave (non hanno riflesso) le vere scarsità » (Amsden, 1989, p. 4). Ad esempio, l'ipotesi che la Corea abbia usato politiche commerciali « neutrali », praticando l'apertura per entrambe le voci della bilancia commerciale (Westphal, 1990), è stata criticata sulla base del fatto che i normali metodi statistici per il calcolo del tasso di protezione sottovalutano l'importanza delle restrizioni quantitative e delle tariffe legali (Wade e White, 1988). Ancora, non appare vero che le politiche industriali e commerciali non siano state altro che « orizzontali » – ovvero che esse abbiano inciso in maniera identica su tutti i settori industriali: al contrario, più alti indici di dispersione intorno ad una protezione media inferiore hanno assai probabilmente prodotto in Asia conseguenze sul piano allocativo che sono ben più profonde che i livelli di protezione indiscriminatamente elevati concessi in America Latina (Wade, 1989, p. 74). L'industria alla quale il successo di Corea e Taiwan è più spesso associato, l'elettronica, è essa stessa per larga parte l'invenzione personale dei pianificatori nel governo, che hanno creato istituzioni che hanno consentito la transizione dall'esportazione di parrucche a quella di prodotti con ben superiore valore aggiunto (Amsden, 1989, pp. 81-84; Mody, 1990; Wade, 1990, pp. 93-95, 103-08). La stessa affermazione secondo cui la sostituzione d'importazione e la promozione di esportazioni sono strategie tra loro assolutamente



alternative è confutata, ad esempio, dal caso di Taiwan, che « avviò un insieme relativamente esteso di industrie pesanti e chimiche negli anni Sessanta, allo stesso tempo in cui le esportazioni delle industrie leggere stavano crescendo ad alta velocità » (Wade, 1990, p. 89). E le istituzioni pubbliche sono state assai efficaci nell'estrarre risorse dal settore rurale per sostenere la campagna industrializzatrice (Amsden, 1979): pertanto l'interrogativo deve essere quello di spiegare come simili discriminazioni ai danni dell'agricoltura siano presenti nella più parte dei paesi del Terzo Mondo, non importa quali siano i risultati economici, piuttosto che cercare le cause di questi ultimi in termini di politiche economiche diametralmente opposte. Infine, l'abbondanza di controlli per l'entrata in industrie con considerevole scala di produzione efficiente minima, le assai dettagliate regolamentazioni cui sono sottoposte le imprese multinazionali e l'importanza e la dinamicità delle imprese pubbliche forniscono ulteriori testimonianze di uno Stato forte ed attivo.

Nel caso dei mercati finanziari, poi, l'evidenza neoliberale sembra ancor più debole. È vero che i tassi d'interesse si sono mantenuti elevati in termini reali, imponendo pertanto un'allocatione delle risorse « correttamente » distorta a favore delle attività intensive nell'uso del fattore produttivo lavoro <sup>12</sup>. Il sistema bancario in entrambi i paesi, peraltro, è stato dominato da istituzioni pubbliche e le privatizzazioni fatte in Corea all'inizio degli anni Ottanta sono state soltanto parziali. In Corea, in particolare, il considerevole debito estero accumulato durante la rapida industrializzazione degli anni Sessanta e Settanta venne contratto dal settore pubblico e in entrambi i paesi la quota di prestiti pubblici bilaterali e multilaterali nell'afflusso di capitali esteri di lungo periodo è stata superiore che in America Latina (Stallings, 1990, p. 61, tav. 3.2). Il governo ha usato la leva di schemi preferenziali per la concessione di crediti al fine di proteggere il settore privato e incoraggiare il sorgere di grossi gruppi integrati, e ciò ha comportato alti livelli del rapporto indebitamento/fondi propri. Se da un lato questo ha imposto un vincolo alla capacità di manovra delle autorità durante la stabilizzazione macroeconomica della fine degli anni Settanta (Haggard e

---

<sup>12</sup> Ad ogni buon conto, AMSDEN (1989) ha osservato che la liberalizzazione dei tassi effettuata in Corea nel 1965 durò soltanto sette anni, che il risparmio delle famiglie si è comportato in maniera non sistematica rispetto al tasso d'interesse e che la liberalizzazione stessa altro non fu se non un espediente per « placare i consulenti degli Stati Uniti e delle organizzazioni multilaterali di assistenza economica, che diedero alla Corea il loro consenso per contrarre prestiti all'estero » (p. 74). In uno studio successivo, sulle riforme degli anni '80, AMSDEN e EUH (1993, p. 379) osservano come, malgrado « ci sia stata una certa liberalizzazione nei mercati finanziari [...] il sistema finanziario continui ad operare nel contesto della politica industriale ».



Moon, 1989), d'altro canto l'uso di strumenti pubblici per modificare il comportamento d'impresa in linea con gli interessi nazionali – per esempio la formazione di *general trading companies* sul modello giapponese negli anni Settanta – ha anche consentito ai pianificatori nel governo di perseguire più efficientemente l'obiettivo di trasformare le basi della competitività internazionale coreana. Tutto ciò si conforma perfettamente al risultato trovato da Bradford (1987, p. 307), secondo cui « le economie in fase di transizione si caratterizzano per i minori costi che i beni d'investimento hanno rispetto a quanto ci si potrebbe attendere osservando la loro posizione nella classificazione dei paesi secondo il reddito pro-capite »; così come porta un'ulteriore conferma all'analisi di Zysman (1983) sugli effetti che specifiche caratteristiche dei mercati finanziari hanno sull'allocazione delle risorse.

Infine, la tesi secondo cui « i salari in Asia Orientale sono determinati dalla domanda e dall'offerta e si aggiustano quando necessario al fine di equilibrare i mercati del lavoro » (Fields 1984, p. 79) deve essere qualificata in maniera sostanziale. In Corea, l'approvazione del governo è necessaria per le negoziazioni collettive, l'arbitrato governativo è automatico, vincolante e definitivo, scioperi e serrate sono vietati e l'intervento informale del governo negli affari interni dei sindacati è esteso (Haggard e Moon, 1989). Se aggiungiamo che « gli scioperanti possono essere legalmente minacciati con la pena di morte » (Whitehead, 1989, p. 147), vediamo senza difficoltà che salari flessibili e che equilibrano i mercati possono essere molto lontani dal mondo del pluralismo e della concorrenza perfetta.

Se il ruolo dello Stato è stato ben superiore a quanto la retorica conservatrice vorrebbe far credere, tuttavia, ciò non spiega ancora il miglior rendimento del settore pubblico in Asia Orientale. Il principale elemento che distingue questa regione dall'America Latina è il superiore grado di autonomia che i governi della prima hanno « dalle pressioni degli interessi contrapposti di industriali, lavoratori e proprietari terrieri e i maggiori mezzi che essi hanno a disposizione per incanalare le decisioni private di investimento » (Kaufman, 1990, p. 133). Se il processo di concessione di sussidi è stato qualitativamente superiore, ciò fu dovuto alla disciplina che il settore pubblico ha potuto esercitare sugli attori privati, non solo sul movimento dei lavoratori ma anche sulle imprese. I seguenti elementi sembrano aver rivestito particolare importanza.

L'autonomia dell'apparato pubblico coreano e taiwanese è conseguito in primo luogo ai rivolgimenti provocati dalla Seconda Guerra Mondiale. Le riforme fondiari liberarono le campagne dai grandi proprietari terrieri e permisero alla burocrazia di governare senza che il loro potere fosse messo in dubbio da nessun gruppo di potere alternativo, eccezion fatta naturalmen-



te per il governo americano<sup>13</sup>. Le grandi imprese erano di proprietà dei giapponesi e vennero nazionalizzate senza lasciare una rilevante classe capitalista con interessi autonomi<sup>14</sup>. Inoltre, i giapponesi stessi lasciarono dietro di sé un modello di gestione pubblica centralizzato e le procedure di reclutamento hanno teso da allora a isolare la burocrazia dalle pressioni politiche. La posizione strategica di Corea e Taiwan, sul fronte più caldo della Guerra Fredda, ha dal canto suo permesso allo Stato di incrementare la propria autonomia nella misura in cui fu interesse dell'Occidente sostenere regimi interessati allo sviluppo economico (*developmental regimes*) piuttosto che governi rapaci come quelli di Marcos o di Duvalier. Furono gli stessi regimi militari che si resero conto di come la sopravvivenza di questi paesi, artificialmente troncati dai propri rispettivi entroterra, dipendesse soprattutto dalla loro capacità di assicurarne la crescita economica. Inoltre, l'espansione commerciale verso l'esterno venne vista come la forma sicuramente più conveniente per conquistare un riconoscimento politico *de facto*, quand'anche non *de jure*: in tal modo si spiegano gli sforzi concertati del governo coreano e delle *chaebol* per assicurare a queste ultime i grandi contratti per infrastrutture in Medio Oriente. I militari latinoamericani, invece, si dimostrarono sicuramente meglio dotati nel combattere guerre contro veri o presunti nemici interni, come predicato dalla dottrina della sicurezza nazionale. La coesione culturale esistente in Asia Sud-Orientale aiutò anch'essa, così come « la plausibilità del Giappone come modello da emulare » (Wade, 1992a, p. 312). La continuità nelle strutture di decisione politica interna, resa possibile dai sistemi mono-partitici che hanno guidato fino ad anni abbastanza recenti entrambi i paesi, è stata ovviamente importante per incoraggiare la pianificazione di lungo periodo, così come lo è stato la centralizzazione di questa funzione in un unico potente organismo, l'*Economic Planning Board* a Seul e il *Council for Economic Planning and Development* a Taipei (e il MITI a Tokio)<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> Va anche osservato che esiste a Taiwan una spaccatura etnica netta tra i cinesi di oltremare, che hanno conservato fino a pochi anni un potere assoluto sul KMT e sulla politica, e i nativi, che invece rappresentano la maggioranza della classe imprenditrice. Se questa spaccatura ha dato luogo a momenti di tensione anche drammatica col sorgere di consistenti movimenti nazionalistici, ha d'altro canto ridotto di molto l'influenza che gli imprenditori hanno avuto nel limitare il campo di scelta politica e pianificatrice del governo.

<sup>14</sup> Oltre alle imprese pubbliche, esistono a Taiwan una dozzina di imprese controllate direttamente dal KMT, il che permette al partito di essere finanziariamente autosufficiente e riduce in tal modo i rischi di corruzione e di ricerca di rendita (CHENG, 1990, p. 150).

<sup>15</sup> Gli argomenti neoliberalisti rispetto al MITI sono alternativamente che il suo contributo è stato assai modesto oppure che esso è stato al massimo limitato alla prima fase dell'emergere del Giappone come superpotenza economica. Risulta peraltro arduo inserire in tali interpretazio-



Infine, il sistema internazionale ha offerto a Corea e Taiwan opportunità che sono forse state uniche. Appare come scomoda testimonianza della crescente indifferenza degli economisti per le analisi di tipo politico e storico, il fatto che la « coincidenza » che gli unici quattro paesi in via di sviluppo ad aver scelto decisamente la strada della promozione di esportazioni siano tutti in una ben particolare regione del mondo abbia suscitato un interesse estremamente limitato. In tal modo, secondo Helen Hughes (1988, p. XV), « i paesi dell'Asia Orientale hanno avuto a che fare con lo stesso identico ambiente internazionale che altri paesi » — ma nella pagina successiva ella stessa afferma che « il tipo di vicini con cui si ha a che fare sembra importante », togliendo in tal modo validità alla precedente affermazione. Al massimo, si trovano tante « spiegazioni » venute di un volgare etnocentrismo, che lodano l'amore per il lavoro degli asiatici mentre biasimano i popoli latinoamericani per la loro pigrizia.

Al di là di condizioni geopolitiche chiaramente inusuali, questi paesi hanno potuto godere di un vantaggio importante quale la loro prossimità all'economia che è cresciuta più rapidamente nel dopoguerra, quella giapponese. L'inizio del loro miracolo economico è coinciso con la veloce crescita del commercio mondiale, mentre le strategie seguite in America Latina, per quanto sbagliate possano apparire in retrospettiva, furono reazioni abbastanza razionali alla congiuntura economica internazionale degli anni Trenta e Quaranta (Prebisch, 1984, p. 175). La crescita del protezionismo nei paesi industrializzati in conseguenza dell'aumento delle esportazioni provenienti dai NIC suggerisce le difficoltà che potenziali Coree incontrerebbero oggi, difficoltà che sarebbero ancora superiori se le Tigri fossero quaranta invece che quattro.

In sintesi, le analisi neoliberiste dell'esperienza dell'Asia Sud-Orientale appaiono errate in quanto sembra che l'evidenza empirica sia stata scelta accuratamente in maniera da essere appropriata ad uno schema già determinato, piuttosto che nella maniera opposta: « attribuire il ruolo di equilibratore al meccanismo di mercato piuttosto che alla duplice politica pubblica di disciplina e di sostegno significa rappresentare male una proprietà fondamentale dei casi di tardiva industrializzazione coronati da maggior successo » (Amsden, 1989, p. 78). La revisione portata nella più recente letteratura da autori che si richiamano, sia pure con sfumature differenti, alla nuova teoria

---

ni la recente notizia che il MITI ha « chiesto » alle maggiori imprese giapponesi di apparecchiature elettroniche di limitare la frequenza con cui sostituiscono i propri prodotti sul mercato, una strategia che il MITI considera controproducente dal punto di vista del mantenimento della competitività dell'industria nazionale ("Miti calls for an end to frequent design changes", *Financial Times*, February 6, 1992).



della dipendenza indica come il ruolo dello Stato, e le « distorsioni » che esso ha creato, sono state assai più estese e assai più positive di quanto sia comunemente riconosciuto. L'Asia Sud-Orientale sembra essere riuscita a svilupparsi *grazie* a determinate politiche, non *malgrado* esse. Se ciò non è forse ancora sufficiente per rivendicare del tutto i meriti dello strutturalismo, permette però di avanzare più di un serio dubbio sulla validità del modello neoliberista.

## 6. Conclusioni

Questa rassegna ha mostrato come le raccomandazioni normative di politica economica degli economisti siano passate nel corso degli ultimi cinquanta anni da un quasi incondizionato appoggio per l'intervento pubblico in aree geografiche in via di sviluppo a un quasi incondizionato rifiuto e alla raccomandazione di adottare misure liberiste. Sfortunatamente, entrambi questi argomenti non sono stati sostenuti da un'accurata analisi dei meccanismi collegati all'intervento pubblico. Non si vuole con questo negare gli importanti contributi portati dagli economisti neoliberisti: ma, nonostante il suo asserito obiettivo di endogenizzare lo Stato, l'attacco conservatore portato allo strutturalismo ha mancato di riconoscere non solo che lo Stato può avere struttura propria e può perseguire obiettivi che sono in varia misura autonomi dalle pressioni della società, ma anche che nei casi di più eclatante industrializzazione nel periodo post-bellico l'intervento pubblico non è stato soltanto assai esteso ma anche assai positivo alla prova dei fatti<sup>16</sup>. In tal modo la Nuova Politica Economica appare più come la semplice, per quanto utile, applicazione degli strumenti dell'analisi economica allo studio delle decisioni politiche, piuttosto che lo studio, assai più illuminante, di come le variabili politiche influiscono sulle decisioni economiche.

D'altro canto, la riformulazione della teoria della dipendenza ha dimostrato di possedere un buon potere esplicativo nell'analisi del perché misure di politica economica che sono state, quantomeno nei NIC asiatici e latinoamericani, sostanzialmente simili hanno prodotto risultati tanto differenti. La nuova teoria della dipendenza ha dimostrato le proprie debolezze quando è

<sup>16</sup> Si comparino ad esempio le seguenti due affermazioni sul nesso di causalità tra politica ed economia. Secondo KRUEGER (1990b, p. 110), « una delle ragioni del successo di (questi) paesi è che una strategia orientata verso le esportazioni impone una disciplina su tutte le politiche economiche »; secondo AMSDEN (1989, p. 14), « dove la Corea differisce dalla maggior parte degli altri paesi di tarda industrializzazione è nella disciplina che il suo Stato esercita sulle imprese private ».



stata dominata, non diversamente di quanto sia vero per gli autori neolibéristi, da premesse cariche di contenuto ideologico, sebbene ovviamente di carattere diametralmente opposto: e ciò è stato chiaro in particolare nella controversia sulle origini economiche dei regimi burocratici-autoritari e della repressione politica, e sull'applicabilità del modello burocratico-autoritario ai paesi asiatici. Una semplice dicotomia tra regimi autoritari e democrazie non può descrivere in maniera soddisfacente la complessità degli intrecci tra istituzioni, pressioni settoriali e strategie. Nondimeno questa scuola ha dimostrato un grado soddisfacente di pragmatismo, riuscendo ad utilizzare il modello analitico della triplice alleanza tra Stato, multinazionali e capitalisti locali per spiegare l'emergere di industrie più sofisticate (p. e., computer ed armi) in paesi semi-periferici. Come ha affermato Peter Evans (1985), l'etichetta « dipendenza » scomparirà probabilmente perché porta con sé un carico teorico eccessivo, ma « la ricca tradizione di ricerca che è associata con il concetto di dipendenza continuerà a fiorire e ad espandere i propri orizzonti » (p. 159).

La nuova teoria della dipendenza sull'America Latina non ha prodotto raccomandazioni di natura normativa, in parte perché non è chiaro cosa costituisca l'antitesi allo sviluppo dipendente, in parte perché la premessa fondamentale che ciascun paese presenta elementi idiosincratici propri e ben definiti, che derivano dall'inevitabile intreccio degli sviluppi a livello nazionale con il mutamento nel contesto storico mondiale, rende difficile arrivare a generalizzazioni estese e a raffinate « grandi teorie ». Partendo da un simile interesse per la politica economica della crescita nei NIC, autori provenienti da differenti scienze sociali hanno analizzato le esperienze di Corea e Taiwan attraverso un'approccio « eclettico » (Haggard, 1990), dimostrando l'importanza e i benefici di « governare il mercato » come elemento cardine della strategia economica (Wade, 1992b).

Un'analisi più attenta della storia economica dei paesi occidentali avrebbe potuto dimostrare con un sostanziale anticipo l'inutilità di indirizzare il dibattito di politica economica in termini di una scelta radicale tra libero mercato e pianificazione onnicomprensiva. In ogni caso, a questo punto sembra che il caso a favore di un qualificato interventismo sia stato convincentemente sostenuto, dove per qualificato ci si riferisce a una relazione organica che permetta continue interazioni tra pianificatori e settore privato e una reciprocità tra la concessione di crediti, protezione e sussidi e il soddisfacimento di standard di rendimento. Ciò che sembra ancor più importante è che un'attenta lettura delle teorie economiche su cui fanno affidamento rispettivamente i fautori dell'interventismo e del liberismo indica che nessuna raccomandazione può sostenersi su prove « scientifiche »: i giudizi di



valori sembrano essere stati molto più rilevanti in questo dibattito, quando invece ciò che è necessario è un confronto accurato e pragmatico dell'estensione dei fallimenti di Stato e mercato (Helm, 1989; Colclough, 1991). Fino ad ora l'attenzione si è limitata al ruolo delle multinazionali nello sviluppo economico: la mole di letteratura sul tema, soprattutto in America Latina, appare eccessiva, ove si consideri il parziale oblio in cui sono stati lasciati altri temi importanti. La fida è allora quella di produrre opere che su un impianto teorico necessariamente eclettico e interdisciplinare costruiscano studi accurati e informati sui temi emergenti della politica economica nel Terzo Mondo: la stabilizzazione macroeconomica (Nelson J., 1990), le privatizzazioni (Bienen e Waterbury, 1989), la crisi del debito e il ritorno della democrazia (Stallings e Kaufman, 1989).

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ADLER E., *The Power of Ideology*, Berkeley: University of California Press, 1989.
- AMSDEN A., "Taiwan's Economic History: A Case of Etatism and a Challenge to Dependency Theory", 1979, ristampato in BATES (1988).
- , *Asia's Next Giant. South Korea and Late Industrialization*, Cambridge: Cambridge UP, 1989.
- e EUH Y., "South Korea's 1980s Financial Reforms: Good-bye Financial Repression (Maybe), Hello New Institutional Restraints", *World Development*, No. 3, 1993, 21.
- BATES R. (ed.), *Toward a Political Economy of Development*, Berkeley: University of California Press, 1988.
- BELL M., "Learning' and the Accumulation of Industrial Technological Capacity in Developing Countries", in FRANSMAN e KING (1984).
- BENNET D. e SHARPE K., *Transnational Corporations versus the State*, Princeton: Princeton UP, 1985.
- BIENEN H. e WATERBURY J., "The Political Economy of Privatization in Developing Countries", *World Development*, No. 5, 1989, 17.
- BRADFORD C., "Trade and Structural Change: NICs and Next Tier NICs as Transitional Economies", *World Development*, No. 3, 1987, 15.
- BUCHANAN J., "Rent Seeking and Profit Seeking", in J. Buchanan, R. Tollison e G. Tullock, eds., *Toward a Theory of Rent-Seeking Society*, Dallas: Texas A&M UP, 1980.
- CARDOSO F., "Associated-Dependent Development: Theoretical and Practical Implications", in A. Stepan (a cura di), *Authoritarian Brazil*, New Haven: Yale UP, 1973.



- CHENERY H. e SRINIVASAN T. (a cura di), *Handbook of Development Economics*, Amsterdam: Elsevier, 1989.
- CHENG T., "Political Regimes and Development Strategies: South Korea and Taiwan", in GEREFFI e WYMAN (1990).
- COLCLOUGH C., "Structuralism versus Neo-liberalism: An Introduction", in C. Colclough e J. Manor (a cura di), *States or Markets?*, Oxford: Clarendon Press, 1991.
- COLLIER D. (a cura di), *The New Authoritarianism in Latin America*, Princeton: Princeton UP, 1979.
- DEYO F. (a cura di), *The Political Economy of New Asian Industrialism*, Ithaca: Cornell UP, 1987.
- DIAZ-ALEJANDRO C., "On the Import Intensity of Import Substitution", *Kyklos*, No. 3, 1965, 17.
- ESTRIN S. e PEROTIN V., "Does Ownership Always Matter?", *International Journal of Industrial Organization*, No. 1, 1991, 9.
- EVANS P., *Dependent Development*, Princeton: Princeton UP, 1979.
- , "After Dependency: Recent Studies of Class, State and Industrialization", *Latin American Research Review*, No. 2, 1985, 20.
- , "State, Capital and the Transformation of Dependence: The Brazilian Computer Case", *World Development*, No. 7, 1986, 14.
- , "Class, State and Dependence in East Asia: Lessons for Latin Americanists", in DEYO (1987).
- , "Predatory, Developmental and Other Apparatuses: A Comparative Political Economy Perspective on the Third World State", *Sociological Forum*, No. 4, 1989, 4.
- e TIGRE P.B., "Going Beyond Clones in Brazil and Korea", *World Development*, No. 11, 1989, 17.
- , RUESCHMEYER D. e SKOCPOL T., "On the Road toward a More Adequate Understanding of the State", in idem (a cura di): *Bring the State Back In*, Cambridge: Cambridge UP, 1985.
- FIELDS G., "Employment, Income Distribution and Economic Growth in Seven Small Open Economies", *The Economic Journal*, No. 1, 1984, 94.
- FINDLAY R., *The New Political Economy: Its Explanatory Power as Related to LDCs*, mimeo, New York: Columbia University, 1989.
- FISHLAW A., "The Latin American State", *Journal of Economic Perspectives*, No. 3, 1990, 4.
- FRANSMAN M. e KING K., *Technological Capability in the Third World*, Londra: MacMillan, 1984.
- GEDDES B., "Building 'State' Autonomy in Brazil, 1930-1964", *Comparative Politics*, No. 2, 1990, 22.



- GEREFFI G., *The Pharmaceutical Industry and Dependency in the Third World*, Princeton: Princeton UP, 1983.
- e NEWFARMER R., "International Oligopoly and Uneven Development: Some Lessons from Industrial Case Studies", in NEWFARMER, 1985.
- e WYMAN D. (a cura di), *Manufacturing Miracles*, Princeton: Princeton UP, 1990.
- GERSCHENKRON A., *Economic Backwardness in Historical Perspective*, Cambridge: Harvard UP, 1962.
- GREENWALD B. e STIGLITZ J., "Externalities in Economies with Imperfect Information and Incomplete Markets", *The Quarterly Journal of Economics*, [No. 2, 1986, 100.
- GRIFFIN K. e GURLEY J., "Radical Analyses of Imperialism, the Third World, and the Transition to Socialism: A Survey Article", *Journal of Economic Literature*, No. 3, 1985, 23.
- HAGGARD S., "The Politics of Adjustment", *International Organization*, No. 3, 1985, 39.
- , "The Political Economy of Foreign Direct Investment in Latin America", *Latin America Research Review*, No. 1, 1989, 24.
- , *Pathways from the Periphery*, Ithaca: Cornell UP, 1990.
- e CHENG T., "State and Foreign Capital in the East Asian NICs", in DEYO (1987).
- e MOON C., "The South Korean State in the International Economy: Liberal, Dependent or Mercantile", in J. Ruggie (a cura di), *The Antinomies of Interdependence*, New York: Columbia UP, 1983.
- e —, "Institutions and Economic Policy: Theory and a Korean Case Study", *World Politics*, No. 2, 1989, 42.
- HELM D. (a cura di), *The Economic Borders of the State*, Oxford: Oxford UP, 1989.
- HIRSCHMAN A., *The Strategy of Economic Development*, New Haven: Yale UP, 1959.
- , "The Political Economy of Import-Substituting Industrialization in Latin America", *The Quarterly Journal of Economics*, No. 1, 1968, 82.
- HOBDAY M., *Telecommunications in Developing Countries: The Challenge from Brazil*, Londra: Routledge, 1990.
- HUGHES H. (a cura di), *Achieving Industrialization in East Asia*, Cambridge: Cambridge UP, 1988.
- HYMER S., "The Efficiency (Contradictions) of Multinational Corporations", *AER*, No. 2, 1970, 60.
- JESSON B., "Recent Theories of the Capitalist State", *Cambridge Journal of Economics*, No. 4, 1977, 1.
- JOHNSON C., *MITI and the Japanese Miracle*, Stanford: Stanford UP, 1982.



- KALDOR N., "The Irrelevance of Equilibrium Economics", *The Economic Journal*, No. 4, 1972, 82.
- KATZ J., "Technological Innovation, Industrial Organisation and Comparative Advantages in Latin America Metalworking Industries", in FRANSMAN e KING (1984).
- KAUFMAN R., "How Societies Change Developmental Models or Keep Them: Reflections on the Latin American Experience in the 1930s and the Postwar World", in GEREFFI and WYMAN (1990).
- KRUEGER A., "The Political Economy of the Rent-seeking Society", *AER*, No. 2, 1974, 64.
- (1990a), "Government Failures in Development", *Journal of Economic Perspectives*, No. 3, 1990, 4.
- (1990b), "Asian Trade and Growth Lessons", *AER*, No. 2, 1990, 80.
- KRUGMAN P., "Is Free Trade Passé?", *Journal of Economic Perspectives*, No. 2, 1987, 1.
- , "Industrial Organization and International Trade", in R. Schmalensee e R. Willig (a cura di), *Handbook of Industrial Organization*, Amsterdam: Elsevier, 1989.
- LAL D., *The Poverty of Development Economics*, Hobart Paperback 16, Institute of Economic Affairs, 1982.
- e RAJAPATIRANA S., "Foreign Trade Regimes and Economic Growth in Developing Countries", *The World Bank Research Observer*, No. 2, 1987, 2.
- LALL S. e KELL G., "Industrial Development in Developing Countries and the Role of Government Interventions", *BNL Quarterly Review*, No. 178, 1991.
- LEWIS J., "Government and National Economic Development", *Daedalus*, No. 1, 1989, 118.
- MAXFIELD S., "The International Political Economy of Bank Nationalization: Mexico in Comparative Perspective", *Latin American Research Review*, No. 1, 1992, 27.
- MCCARTHY F., TAYLOR L. e TALATI C., "Trade Patterns in Developing Countries, 1964-82", *Journal of Development Economics*, No. 1, 1987, 27.
- MEIER G. e SEERS D. (a cura di), *Pioneers in Development*, Oxford: Oxford UP, 1984.
- MODY A., "Institutions and Dynamic Comparative Advantage: The Electronics Industry in South Korea and Taiwan", *Cambridge Journal of Economics*, No. 3, 1990, 14.
- NELSON J. (a cura di), *Economic Crisis and Policy Choice*, Princeton: Princeton UP, 1990.
- NELSON R., "Research on Productivity Growth and Productivity Differences: Dead Ends and New Departures", *Journal of Economic Literature*, No. 3, 1981, 19.
- , "Innovation and Economic Development: Theoretical Retrospect and Prospect", in J. Katz (a cura di), *Technological Generation in Latin American Manufacturing Industries*, Londra: MacMillan, 1987.
- NEWFARMER R. (a cura di), *Profits, Progress and Poverty*, Notre Dame: Notre Dame UP, 1985.
- , "An Introduction to the Issues", in NEWFARMER (1985).



- NORTH D., "Government and the Cost of Exchange in History", *Journal of Economic History*, No. 2, 1984, 44.
- , "Institutions", *Journal of Economic Perspectives*, No. 1, 1991, 5.
- O'DONNELL G., "Reflections on the Patterns of Change in the Bureaucratic-Authoritarian State", *Latin American Research Review*, No. 1, 1978, 13.
- , "Tensions in the Bureaucratic-Authoritarian State and the Question of Democracy", in COLLIER (1979).
- OLSON M., *The Logic of Collective Action*, Cambridge: Harvard UP, 1965.
- OSTRY J., "Trade Liberalization in Developing Countries", *IMF Staff Papers*, No. 3, 1991, 38.
- PACK H., "Industrialization and Trade", in CHENERY and SRINIVASAN (a cura di), 1988.
- PALMA G., "Dependency: A Formal Theory of Underdevelopment or a Methodology for the Analysis of Concrete Situations of Underdevelopment?", *World Development*, No. 7/8, 1978, 6.
- PEREZ C., "Microelectronics, Long Waves and World Structural Change: New Perspectives for Developing Countries", *World Development*, No. 3, 1985, 13.
- PREBISCH R., "Commercial Policy in the Underdeveloped Countries", *AER*, No. 2, 1959, 2.
- , "Five Stages in My Thinking on Development", in MEIER e SEERS (1984).
- RAM R., "Government Size and Economic Growth: A New Framework and Some Evidence from Cross-Section and Time-Series Data", *AER*, No. 1, 1986, 76.
- REMMER K., "The Politics of Stabilization: IMF Standby Programs in Latin America, 1954-1984", *Comparative Politics*, No. 4, 1986, 19.
- REYNOLDS L., "The Spread of Economic Growth to the Third World: 1850-1980", *Journal of Economic Literature*, No. 3, 1983, 21.
- RIEDEL J., "Economic Development in East Asia: Doing What Comes Naturally", in HUGHES (1988).
- ROSENSTEIN-RODAN P., "Problems of Industrialisation of Eastern and South-Eastern Europe", *The Economic Journal*, No. 3, 1943, 53.
- SANTOS T. dos, "The Structure of Dependence", *AER*, No. 2, 1970, 60.
- SCHIVE C., "The Next Stage of Industrialization in Taiwan and South Korea", in GEREFFI and WYMAN (1990).
- SCHWARTZMAN S., "The Power of Technology", *Latin American Research Review*, No. 1, 1989, 24.
- SERRA J., "Three Mistaken Theses Regarding the Connection between Industrialization and Authoritarian Regimes", in COLLIER (1979).
- SHAPIRO H. e TAYLOR L., "The State and Industrial Strategy", *World Development*, No. 6, 1990, 18.



- SHEAHAN J., *Patterns of Development in Latin America*, Princeton: Princeton UP, 1987.
- SINGER H., "The Distribution of Gains between Investing and Borrowing Countries", *AER*, No. 3, 1950, 40.
- , "The World Development Review on the Blessings of 'Outward Orientation': A Necessary Correction", *Journal of Development Studies*, No. 2, 1988, 24.
- e GRAY P., "Trade Policy and Growth in Developing Countries: Some New Data", *World Development*, No. 3, 1988, 16.
- SOETE L., "Technological Dependency: A Critical View", in D. Seers (a cura di): *Dependency Theory. A Critical Reassessment*, Londra: Pinter, 1981.
- , "International Diffusion of Technology, Industrial Development and Technological Leapfrogging", *World Development*, No. 3, 1985, 13.
- SRINIVASAN T., "Neoclassical Political Economy: The State and Economic Development", *Asian Development Review*, No. 2, 1985, 3.
- STALLINGS B., "The Role of Foreign Capital in Economic Development", in GEREFFI e WYMAN (1990).
- e KAUFMAN R. (a cura di), *Debt and Democracy in Latin America*, Boulder: Westview, 1989.
- STERN N., "The Economics of Development: A Survey", *The Economic Journal*, No. 3, 1989, 99.
- TAVARES M., "The Growth and Decline of Import Substitution in Brazil", *Economic Bulletin for Latin America*, No. 1, 1964, 9.
- VERNON R., "International Investment and International Trade in the Product Cycle", *The Quarterly Journal of Economics*, No. 2, 1966, 80.
- WADE R., "What Can Economics Learn from East Asian Success?", *The Annals of The American Academy of Political and Social Science*, 1989, 505.
- , *Governing the Market*, Princeton: Princeton UP, 1990.
- (1992a), "East Asia's Economic Success", *World Politics*, No. 2, 1992, 44.
- (1992b), "State and Market Revisited", *The Economist*, April 4, 1992.
- e WHITE G., "Developmental States and Markets in East Asia: An Introduction", in White (a cura di), *Developmental States in East Asia*, Londra: MacMillan, 1988.
- WESTPHAL L., "Industrial Policy in an Export-Propelled Economy: Lessons from South Korea's Experience", *Journal of Economic Perspectives*, No. 3, 1990, 4.
- WHITEHEAD L., "Tigers in Latin America?", *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 1989, 505.
- WORLD BANK, *World Development Report*, Oxford: Oxford UP, vari anni.
- ZYSMAN J., *Governments, Markets and Growth*, Ithaca: Cornell UP, 1983.



## STATE AND MARKET IN THE POLITICAL ECONOMY OF DEVELOPMENT

Defining the appropriate borders of state intervention has been a central issue in development economics since its rise as a distinct branch of the profession in the 1940s. Structuralism made a forceful interventionist case; its suggestions, however, proved to be self-defeating in light of the structuralist neglect for the policy-making process. The New Political Economy, while posing the right questions, seldom provided meaningful answers: in neo-liberal analyses, the state seems to be always associated with a "reverse Midas effect", making valueless everything it touches. The emerging literature on the political economy of development, building on both economics and the "new" development theory, appears better suited to provide an eclectic interpretation of the somehow diverging patterns taken by industrialization in Latin America and South-East Asia.



## CHANGES IN ELASTICITIES OF MONEY DEMAND IN THE UNITED STATES: FURTHER EMPIRICAL EVIDENCE

by  
HUI S. CHANG \* and YU HSING \*\*

### I. Introduction

The relationship between the demand for money and its determinants is one of the most important issues in the theory and application of macroeconomics. Numerous studies have been undertaken to investigate the demand function for money in the United States<sup>1</sup>. Few studies, however, have been conducted to empirically examine how the elasticity of the demand for money varies when one of the determinants changes. Changes in the elasticities play an important role in determining the effectiveness of monetary policy. Take the interest elasticity of the demand for money as an example. Suppose that the interest elasticity of money demand diminishes as interest rates rise. Then, at the time of inflation, the policy of the Federal Reserve Board (Fed) to tighten credit conditions in order to contain inflation will become less and less effective, since the economy's demand for money will become less responsive to further increases in interest rates as interest rates usually become higher as a consequence of the Fed's restrictive policy. On the other hand, if the interest elasticity of money demand increases as interest rates rise, then the restrictive policy of the Fed will become more

---

\* Department of Economics, University of Tennessee, Knoxville, TN (U.S.A.).

\*\* Department of Economic and Business Research, Southeastern Louisiana University, Hammond, LA (U.S.A.).

An earlier version of this paper was presented at the 1991 Joint Statistical Meetings, Atlanta, Georgia, August 18-22, 1991. The authors would like to thank David H. Small and Richard D. Porter for providing the estimates of own interest rate on  $M2$ .

<sup>1</sup> For a review on some of the previous studies, see JUDD and SCADDING (1982). For some recent studies, see MIZRACH and SANTOMERO (1986), COVER and KEELER (1987), HETZEL and MEHRA (1989), HAFFER and JANSEN (1991), HOFFMAN and RASCHE (1991) and MEHRA (1991).



and more effective. A similar argument also can be made during a recession when the Fed eases credit conditions to stimulate the economy. The changing trend of the income elasticity of the demand for money also has similar policy implications.

Changes in elasticities of the demand for money have not received adequate attention in the literature probably because of the fact that the empirical demand function for money has been expressed primarily in log-linear form<sup>2</sup>. As is well-known among economists, the elasticity of demand is implicitly assumed constant at any level of an explanatory variable concerned when the log-linear form is used for the demand function. Such an assumption is very restrictive and is obviously unrealistic when the variation of an explanatory variable is large. In addition, the log-linear functional form chosen *a priori* might not be correct, and hence the estimated demand function might not accurately explain fluctuations in the demand for money. The restrictive assumption regarding the elasticity of demand implied in the log-linear form indicates that a closer examination of the functional form used for the money-demand function is justified.

A few studies that have emerged in the literature apply a general functional form based on Box-Cox (1964) transformation to estimate the money-demand function in the United States and test the validity of the log-linear specification<sup>3</sup>. The log-linear form has been found to be inappropriate in most cases. These studies, however, concern mainly the specification of the functional form for  $M1$ . No studies have been undertaken to investigate the correct functional specification of the demand for  $M2$ . In addition, it has not been examined whether changes in elasticities implied in the chosen functional form for the demand for money conform to theoretical considerations.

The purpose of this study is to investigate changes in elasticities of the demand for money in the United States during the period 1959-1991. A general functional form for the demand for money will be specified and estimated. The changing trends of the elasticities implied in the chosen functional form will be examined. Because  $M2$  is known to be more stable than  $M1$  and because the Fed has stopped setting a target range for  $M1$  and has set target ranges for  $M2$  and  $M3$  since the first quarter of 1987,  $M2$ ,

---

<sup>2</sup> See, for example, the classic works of GOLDFELD (1973 and 1976) and a recent study by HOFFMAN and RASCHE (1991). GOLDFELD (1976, p. 702) did attempt to use a quadratic form to capture potential variation of the elasticity of money demand. However, his efforts were not successful since the coefficients for the squares of the variables are not significant statistically.

<sup>3</sup> See, for example, ZAREMBKA (1968), WHITE (1972), and SPITZER (1976 and 1977). For a recent application of the Box-Cox model to macroeconomic analysis, see HSING (1990).



instead of  $M1$ , is chosen as the dependent variable in this study. The use of  $M2$  should have more policy implications. In the next section, model specification and estimation procedures will be presented. Discussion on changing trends of the elasticities will be given in Section III. Empirical results, including estimated coefficients, hypothesis tests, and demand elasticities, will be analyzed in Section IV. A brief summary and conclusions will be presented in Section V.

## II. Model Specification and the Estimation Method

As indicated in previous studies <sup>4</sup>, the demand for  $M2$  in real terms is expected to be a function of the net interest rate and the level of real income. The functional relationship of the variables for money demand can be written as <sup>5</sup>

$$(M_t/P_t) = f(RNET_t, Y_t) \quad (1)$$

where  $RNET_t = RSUB_t - ROWN_t$ .  $M_t$  denotes the stock of nominal  $M2$  in period  $t$ ,  $P$  is the general price index,  $RSUB$  is the alternative cost of holding  $M2$ ,  $ROWN$  indicates the own rate of interest on  $M2$ , and  $Y$  is the level of real income. The sign under each of the explanatory variables indicates the expected effect of changes in the explanatory variable on the demand for  $M2$ . Instead of the log-linear functional form commonly used in previous studies, Equation (1) in this study is specified according to the following Box-Cox (1964) transformation:

$$(M_t/P_t)^{(\lambda)} = \alpha_1 + \alpha_2 RNET_t^{(\theta)} + \alpha_3 Y_t^{(\mu)} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\text{where } (M_t/P_t)^{(\lambda)} = [(M_t/P_t)^\lambda - 1]/\lambda \quad (3)$$

$$RNET_t^{(\theta)} = (RNET_t^\theta - 1)/\theta$$

$$Y_t^{(\mu)} = (Y_t^\mu - 1)/\mu,$$

<sup>4</sup> See, for example, GORDON (1984), ROLEY (1985) and SMALL and PORTER (1989).

<sup>5</sup> The own rate of interest ( $ROWN$ ) and the alternative cost of holding money ( $RSUB$ ) were used as separate explanatory variables in an earlier version of this paper (CHANG and HSING, 1992). The null hypothesis, that the coefficients for  $ROWN$  and  $RSUB$  have the same numerical value with different arithmetic signs, cannot be rejected statistically. The net interest rate,  $RNET$  ( $= RSUB - ROWN$ ), is therefore used in the regression instead of  $RSUB$  and  $ROWN$ .



$\lambda$ ,  $\theta$ ,  $\mu$  and  $\alpha$ 's are parameters to be estimated, and  $\varepsilon$  is a random disturbance term.

It is obvious that, if  $\lambda = \theta = \mu = 1$ , Equation (2) is a linear form. It can be shown that, when  $\lambda = \theta = \mu = 0$ , Equation (2) is equivalent to the log-linear form<sup>6</sup>. Equation (2) can also yield other functional forms commonly used in empirical econometric studies. For example, when  $\lambda = 0$  and  $\theta = \mu = 1$ , (2) implies a semi-logarithmic form; when  $\lambda = 1$  and  $\theta = \mu = -1$ , (2) implies a reciprocal transformation; when  $\lambda = 0$  and  $\theta = \mu = -1$ , (2) represents a logarithmic and reciprocal transformation of the variables. Equation (2) is thus a general specification of Equation (1) in which the above specific functional forms are special cases. Unlike the studies by Zarembka (1968), White (1972) and Spitzer (1977) in which it is assumed that  $\lambda = \theta = \mu$ , the use of three different transformation parameters allows the money demand function to be more general than that specified in those studies on the demand for  $M1$ , which also apply Box-Cox transformation.

Equation (2) is a static specification of the money-demand function. As is well-known among monetary economists, the actual demand for money adjusts to changes in the interest rate and real output only partially in a given period of time. By adopting the partial-adjustment model, the desired money demand can be written as

$$(M_t^*/P_t)^{(\lambda)} = \alpha_1 + \alpha_2 RNET_t^{(\theta)} + \alpha_3 Y_t^{(\mu)} + \varepsilon_t \quad (4)$$

where  $M^*$  is the desired stock of  $M$ . Other notations are the same as those defined previously. Two alternative partial adjustment mechanisms, real adjustment and nominal adjustment, have been suggested in the literature<sup>7</sup>. In order to allow non-linear adjustment processes, Box-Cox transformation is also used for the adjustment equations. The real and nominal adjustment specifications can be written as

$$(M_t/P_t)^{(\lambda)} - (M_{t-1}/P_{t-1})^{(\lambda)} = \delta [(M_t^*/P_t)^{(\lambda)} - (M_{t-1}/P_{t-1})^{(\lambda)}], \quad (5)$$

$$\text{and} \quad M_t^{(\lambda)} - M_{t-1}^{(\lambda)} = \delta' (M_t^*{}^{(\lambda)} - M_{t-1}^{(\lambda)}) \quad (6)$$

respectively.  $\delta$  and  $\delta'$  are the speeds of adjustment,  $0 < \delta \leq 1$  and  $0 < \delta' \leq 1$ . By combining Equation (4) with Equation (5), and (4) with (6), respectively, the following two estimation equations in the general functional form can be obtained:

<sup>6</sup> See KMENTA (1986, pp. 518-519).

<sup>7</sup> See, for example, GOLDFELD (1976), FAIR (1987) and HAFFER and THORNTON (1986).



$$(M_t/P_t)^{(\lambda)} = \beta_1 + \beta_2 RNET_t^{(\theta)} + \beta_3 Y_t^{(\mu)} + \beta_4 (M_{t-1}/P_{t-1})^{(\lambda)} + \varepsilon_t \quad (7)$$

and

$$(M_t/P_t)^{(\lambda)} = \beta'_1 + \beta'_2 RNET_t^{(\theta)} + \beta'_3 Y_t^{(\mu)} + \beta'_4 (M_{t-1}/P_t)^{(\lambda)} + \varepsilon'_t \quad (8)$$

where  $\beta_1 = \alpha_1 \delta$ ,  $\beta_2 = \alpha_2 \delta$ ,  $\beta_3 = \alpha_3 \delta$ ,  $\beta_4 = 1 - \delta$ ,  $\beta'_1 = \alpha_1 \delta'$ ,  $\beta'_2 = \alpha_2 \delta'$ ,  $\beta'_3 = \alpha_3 \delta'$ , and  $\beta'_4 = 1 - \delta'$ . A real adjustment mechanism is assumed in Equation (7), and a nominal adjustment mechanism is postulated in Equation (8).

To estimate Equations (7) and (8), the maximum likelihood method can be used. Under the assumption that the error terms are normally and independently distributed with zero mean and constant variance  $\sigma^2$ , the maximized log likelihood  $L_{\max}(\lambda, \theta, \mu)$  for given values of  $\lambda$ ,  $\theta$  and  $\mu$ , except for a given constant, is

$$L_{\max}(\lambda, \theta, \mu) = -(N/2) \ln \hat{\sigma}^2 + (\lambda - 1) \sum \ln (M_t/P_t), \quad (9)$$

where  $N$  is the number of observations and  $\hat{\sigma}^2$  is the estimated error variance of Equations (7) or (8) for given values of  $\lambda$ ,  $\theta$  and  $\mu$ . Estimated parameters can be obtained when Equation (9) is maximized. The likelihood-ratio test can be used to test the appropriateness of any specific functional form. The test statistic has a  $\chi^2$  distribution and is given by

$$J(\lambda, \theta, \mu) = 2 [L_{\max}(\hat{\lambda}, \hat{\theta}, \hat{\mu}) - L_{\max}(\lambda, \theta, \mu)] \approx \chi^2_{\alpha}(\nu) \quad (10)$$

where  $L_{\max}(\hat{\lambda}, \hat{\theta}, \hat{\mu})$  is the unrestricted maximized log-likelihood value of Equation (9).  $L_{\max}(\lambda, \theta, \mu)$  is the maximized log-likelihood value of Equation (9) under the restricted null hypothesis for given values of  $\lambda$ ,  $\theta$  and  $\mu$ .  $\alpha$  is the significance level;  $\nu$  is the degree of freedom and is equal to 3. Equation (10) can be used to test the null hypothesis that  $\lambda = \theta = \mu = 0$ , or, equivalently, the correct functional form is the log-linear form.

### III. The Elasticities of Money Demand and Their Changing Trends

The short-run elasticity of money demand with respect to  $RNET$  and  $Y$  in Equation (7) in period  $t$  can be shown to be:



The elasticity of  $(M_t/P_t)$  with respect to  $RNET_t$ ,

$$ERNET_t = \beta_2 RNET_t^\theta (M_t/P_t)^{-\lambda} \quad (11)$$

The elasticity of  $(M_t/P_t)$  with respect to  $Y_t$ ,

$$EY_t = \beta_3 Y_t^\mu (M_t/P_t)^{-\lambda} \quad (12)$$

The long-run elasticities with respect to  $RNET$  and  $Y$  can be calculated as follows:

$$LERNET_t = ERNET_t / (1 - \beta_4) \quad (13)$$

$$LEY_t = EY_t / (1 - \beta_4) \quad (14)$$

The signs of the elasticities depend on the  $\beta$ 's since the variables are all positive. The magnitude of the elasticity, on the other hand, can increase, decrease or remain constant, depending on the values of  $\lambda$ ,  $\theta$ ,  $\mu$  and the change of the dependent variable relative to that of an explanatory variable. In the log-linear form,  $\lambda = \theta = \mu = 0$  and hence the elasticity of money demand with respect to either  $RNET$  or  $Y$  is constant and equal to the estimated parameter. In the linear form,  $\lambda = \theta = \mu = 1$  and hence changes in the elasticities depend only on the relative changes of the variables concerned.

To find the effect of a change in  $RNET$  on  $ERNET$ , we differentiate Equation (11) with respect to  $RNET$ , rearrange the terms, and obtain

$$\partial ERNET_t / \partial RNET_t = \beta_2 RNET_t^{\theta-1} (M_t/P_t)^{-\lambda} (\theta - \lambda ERNET_t) \quad (15)$$

Equation (15) indicates that the sign of  $\partial ERNET_t / \partial RNET_t$  depends on both the signs of  $\beta_2$  and  $(\theta - \lambda ERNET_t)$ . If  $\beta_2$  and  $(\theta - \lambda ERNET_t)$  have the same sign, then  $\partial ERNET_t / \partial RNET_t$  will be positive. Otherwise, it will be negative. The changing trends of  $EY_t$  can also be determined by differentiating Equation (12) with respect to  $Y$ . After rearranging the terms, it can be obtained that

$$\partial EY_t / \partial Y_t = \beta_3 Y_t^{\mu-1} (M_t/P_t)^{-\lambda} (\mu - \lambda EY_t). \quad (16)$$

Equations (15) and (16) indicate that the effect of a change in an explanatory variable on the elasticity is thus not necessarily equal to zero as implied in the log-linear form, nor will it depend on relative changes of  $(M_t/P_t)$  and the explanatory variable alone as implied in the linear form. It depends on the value of the slope, the values of the transformation parameters, and the change of the dependent variable relative to that of the explanatory variable



concerned. The elasticities and their changing trends implied in Equation (8) can be analyzed in the same way. The general functional forms of Equations (7) and (8), therefore, provide more flexibility for the changing trends of elasticities than the functional forms commonly used in other empirical studies. Since  $\lambda$ ,  $\theta$  and  $\mu$  in Equations (7) and (8) will be estimated empirically, the changes in the elasticities of money demand will be determined by the sample, rather than by *a priori* assumptions.

As mentioned in the first section, the elasticities of money demand have important policy implications. Although there are few empirical examinations of the changing trends of the elasticities, there exist some theoretical reasons for them to change. Take the interest elasticity of money demand as an example. When the interest rate is relatively high, firms and households are likely to economize on money, develop new methods of cash management, and reduce the amount of money held in the normal course of business and transactions. When the interest rate declines, the increased efficiency of money management, however, might reverse itself. This implies that the absolute value of the interest elasticity of the demand for money should increase when the interest rate rises. That is, firms and consumers will become more responsive to changes in the interest rate and engage in more aggressive cash management programs when the interest rate is higher, and vice versa. Such an argument on the changing trend of the interest elasticity of money demand conforms to results of recent studies on the demand for a specific kind of goods, like electricity or meat. Gemmill (1980) argues that the price elasticity of demand for a commodity is expected to rise in absolute value as the price increases. This is probably because consumers become more sensitive to a change in price when the price of the commodity concerned is higher, other things being equal. Since the net interest rate can be considered to be the price of holding money, it is therefore expected that *ERNET* increases in absolute value as *RNET* rises. Akerlof and Milbourne (1978) have also derived theoretically that the interest elasticity in Tobin's (1956) model of the transactions demand for money should be higher as the interest rate increases.

Turning to the income elasticity of demand, it is reasonable to expect this to fall as income increases due to economies of scale. The economies of scale in cash management can cause the income elasticity of demand for money to diminish as income rises. The expected diminishing income elasticity of the demand for money concurs with the finding that the income elasticity of the demand for a specific kind of goods, like electricity or meat, should diminish, rather than increase as income rises<sup>8</sup>. The income elasticity

<sup>8</sup> For discussions and empirical evidence on changes in income and price elasticities of



of the demand for money should have a similar changing trend because cash management is more effective at higher levels of income and because the average cost per dollar of a transaction is lower with larger-size transactions. Based on the inventory-theoretic approach of Baumol (1952) and Tobin (1956), it can be derived mathematically that the income elasticity of demand diminishes as income increases, if it is assumed that the transaction cost is a negative function of income<sup>9</sup>. It is therefore expected that the income elasticity of money demand diminishes as income increases.

#### IV. Empirical Results

The sample consists of quarterly data for the U.S. from 1959Q2 to 1991Q4 with a total of 131 observations. *RSUB* is the 3-month Treasury Bill rate in percentages. *ROWN* is expressed in percentages and came from Small and Porter (1989). *Y* is real GDP in 100 billions of 1987 dollars. *P* is the implicit GNP deflator with 1987 = 100. *M2* is expressed in billions of dollars. All data came from the *CITIBASE* except the variable of *ROWN*.

After applying the estimation method described in Section II above, estimated coefficients and other relevant statistics are presented in Table 1. As shown in the table, the maximum likelihood estimates of  $\lambda$ ,  $\theta$  and  $\mu$  are 0.08, 0.80 and  $-0.72$ , respectively, according to the real adjustment mechanism, and are 0.08, 0.68 and  $-0.94$ , respectively, according to the nominal adjustment mechanism. By applying the calculated maximized log-likelihood values presented in the table to Equation (10), it is obvious that the null hypothesis of the functional form being log-linear ( $H_0: \lambda = 0, \theta = 0$  and  $\mu = 0$ ) or linear ( $H_0: \lambda = 1, \theta = 1$  and  $\mu = 1$ ) can be rejected at the 0.01 level for both the nominal and real adjustment mechanisms. The *a priori* choice of a log-linear or a linear form for the demand function for money will, consequently, introduce specification errors of the functional relationship. According to Durbin's *h* statistic presented in the table, the null hypothesis of no autocorrelation in the estimated equation cannot be rejected at the 0.05 level when the general functional form is used. It is

demand for electricity and a specific kind of food, see CHANG and HSING (1991), GEMMILL (1980) and CHANG (1977 and 1980).

<sup>9</sup> As is well known among monetary economists, the transaction demand for money, based on the inventory-theoretic approach, can be written as  $M = (cY/2r)^{1/2}$ , where  $M$  is the transactions demand for money,  $Y$  is total income or expenditures,  $c$  is the cost of each transaction, and  $r$  is the interest rate. The income elasticity of money demand,  $EY = \partial \ln M / \partial \ln Y = (c'Y/2c) + 1/2$ , diminishes as  $Y$  increases since  $c = c(Y)$  and  $c' < 0$ .



TABLE 1

ESTIMATED MONEY DEMAND FUNCTIONS  
FOR ALTERNATIVE FUNCTIONAL FORMS IN THE U.S., 1959Q2-1991Q4

	Real Adjustment			Nominal Adjustment		
	General	Log-Linear	Linear	General	Log-Linear	Linear
$\lambda$	0.08	0.00	1.00	0.08	0.00	1.00
$\theta$	0.80	0.00	1.00	0.68	0.00	1.00
$\mu$	-0.72	0.00	1.00	-0.94	0.00	1.00
CONSTANT	-2.1905 (-5.48)	.0197* (1.03)	0.2511 (4.18)	-4.8757 (-9.88)	0.0016* (0.09)	0.1813 (2.90)
RNET	-0.0109 (-9.86)	-0.0092 (-6.68)	-0.0959 (-6.38)	-0.0091 (-8.63)	-0.0038 (-2.50)	-0.0364 (-2.13)
Y	2.1279 (5.58)	0.0276* (0.81)	0.0302* (1.42)	5.3576 (9.93)	0.0504* (1.48)	0.0388* (1.77)
Lagged M	0.8514 (33.39)	0.9652 (28.49)	0.9481 (27.02)	0.8303 (48.24)	0.9484 (27.74)	0.9461 (25.78)
$\bar{R}^2$	.9992	0.9990	.9989	.9994	.9990	.9988
D-h	1.90*	4.86	5.61	1.61*	7.43	7.81
$L_{\max}(\lambda, \theta, \mu)$	249.44	233.68	226.90	266.69	230.69	221.73

NOTES: The dependent variable is  $(M/P)$ . Figures in parentheses are  $t$ -ratios. "\*" indicates that a variable is insignificant at the 5% level. D-h is Durbin's h statistic.

rejected when either the log-linear or linear form is used, regardless of the adjustment mechanisms chosen. Since one of the causes of autocorrelation is an incorrect specification of the functional form for the estimated equation, results of Durbin's h tests also demonstrate that the general functional form is a better specification than the log-linear or linear form. All the coefficients of the explanatory variables have expected signs and are significant at the 0.05 level, except that the coefficients of Y in both the log-linear and linear forms are statistically insignificant, regardless of the adjustment mechanisms used. If the log-linear or linear form is chosen *a priori*, it will then be incorrectly concluded that real GDP has no significant effect on the demand for money.

By using Equations (11)-(14), short-run and long-run elasticities of money demand with respect to RNET and Y were calculated at the means



TABLE 2

ELASTICITIES AT THE MEANS OF THE VARIABLES  
AND THEIR CHANGING TRENDS  
IMPLIED IN ALTERNATIVE FUNCTIONAL FORMS

	Real Adjustment			Nominal Adjustment		
	General	Double-log	Linear	General	Double-log	Linear
$\lambda$	0.08	0.00	1.00	0.08	0.00	1.00
$\theta$	0.80	0.00	1.00	0.68	0.00	1.00
$\mu$	-0.72	0.00	1.00	-0.94	0.00	1.00
Short-run elasticities at the means of the variables:						
ERNET	-0.0244↑	-0.0092	-0.0095↑	-0.0187↑	-0.0038	-0.0036↑
EY	0.2149↓	0.0276	0.0496↑	0.2495↓	0.0504	0.0637↑
Long-run elasticities at the means of the variables:						
LERNET	-0.1644↑	-0.2644	-0.1818↑	-0.1102↑	-0.0736	-0.0665↑
LEY	1.4462↓	0.7931	0.9541↑	1.4674↓	0.9767	1.1796↑

NOTE: ↓ indicates that the elasticity in absolute value decreases, and ↑ increases, as the level of an explanatory variable increases. These changing trends were determined according to Equations (15)-(16).

of variables. The changing trends of the elasticities were also analyzed by using Equations (15) and (16). The results are presented in Table 2. From this table, it can be seen that money demand is quite interest-inelastic. The short-run interest elasticity of money demand at the means of variables is less than 0.03 and the long-run interest elasticity is less than 0.3 in absolute values regardless of the functional form and the adjustment mechanism used. Such results provide some explanation of why the Fed's recent actions to ease credit conditions have not been successful in stimulating the economy. In Table 2, it is also shown that elasticities of money demand at means of the variables vary substantially among different functional forms. According to the "correct" functional form ( $\lambda = 0.08$ ,  $\theta = 0.80$ ,  $\mu = -0.72$ ), the long-run elasticities of the demand for money with respect to *RNET* and *Y* at the means of variables are -0.1644 and 1.4462, respectively, given that the real adjustment mechanism is adopted. The elasticities will be -0.2644



and 0.7931, respectively, according to the log-linear form, and  $-0.1818$  and  $0.9541$  based on the linear form<sup>10</sup>. Similar variations also exist if the nominal adjustment mechanism is chosen. Such results demonstrate the significant effect of functional forms on the estimated elasticities of the demand for money.

A more striking difference in results lies in the variation of the changing trends of elasticities among alternative functional forms. As shown in Table 2, the interest elasticity of the demand for money increases in absolute value and the income elasticity of demand diminishes if the "correct" functional form is used, regardless of the adjustment mechanisms chosen. These results conform with the theoretical discussion in the preceding section regarding the changing trends of the elasticities. In order to show the extent of variations in the elasticities, long-run interest and income elasticities

TABLE 3

ESTIMATED LONG-RUN INTEREST AND INCOME ELASTICITIES  
FOR SELECTED QUARTERS  
(based on the general functional form and the real adjustment mechanism)

Quarter	<i>RNET</i>	<i>LERNET</i>	<i>Y</i>	<i>LEY</i>
1959.Q2	1.775	-0.141	19.412	2.056
1962.Q1	0.751	-0.072	21.058	1.957
1965.Q1	1.462	-0.124	24.104	1.801
1968.Q1	2.321	-0.180	27.580	1.649
1971.Q1	0.742	-0.073	29.471	1.577
1974.Q1	3.128	-0.232	32.594	1.481
1977.Q1	0.704	-0.071	34.664	1.423
1980.Q1	5.818	-0.384	38.308	1.328
1983.Q1	1.967	-0.162	37.835	1.348
1986.Q1	1.133	-0.105	43.905	1.224
1989.Q1	2.470	-0.198	48.098	1.152
1991.Q4	0.552	-0.060	48.680	1.143

NOTE: *RNET* is in percentages and *Y* is in 100 billions of 1987 dollars. *LERNET* and *LEY* were calculated according to Equations (11)-(14).

<sup>10</sup> The long-run net interest and income elasticities of money demand at means of variables presented in Table 2 are in line with those of recent studies on the demand for *M2*. For example, estimates for *LERNET* were found to be between  $-0.12$  and  $-0.60$  by FRIEDMAN and SCHWARTZ (1982), between  $-0.10$  and  $-0.12$  by MEHRA (1991), and  $-0.12$  by HAFER and JANSEN (1991). Estimates for *LEY* were found to be around unity by MEHRA (1991), HAFER and JANSEN (1991) and HETZEL and MEHRA (1989).



ties of the demand for money, based on the general functional form and the real adjustment mechanism, for selected quarters were calculated with the results presented in Table 3. From the table, it can be seen that the long-run interest elasticity of money demand fluctuated substantially in the sample period. It changed from the highest absolute value of 0.384 in 1980Q1 to the lowest absolute value of 0.060 in 1991Q4 when the net interest rate changed from 6.818 percent in 1980Q1 to 0.552 percent in 1991Q4. The long-run income elasticity of the demand for money, on the other hand, decreased steadily from 2.056 in 1959Q2 to 1.143 in 1991Q4 when GDP in 1987 dollars increased steadily from \$ 1,941.2 billion to \$ 4,868.0 billion. Similar changing trends for *LERNET* and *LEY* can also be obtained if the nominal adjustment mechanism is adopted. If the log-linear form is chosen *a priori*, however, the elasticity will be restricted to being constant at all levels of the variables. If the linear form is chosen, the elasticity of money demand with respect to *Y* will erroneously be represented as increasing. The *a priori* choice of a log-linear or linear functional form might therefore lead to undesirable implications for the changing trends of the elasticities.

### V. Summary and Conclusions

In the preceding sections, it has been indicated that changing trends of the elasticities of money demand play an important role in the determination of the effectiveness of monetary policy. The problem with the specification of the log-linear functional form for money demand has been discussed. A general functional form as well as procedures to estimate it have been introduced. The calculation of the elasticities of money demand based on the general form and the determination of their changing trends have been analyzed. Theoretically, it is expected that the interest elasticity of money demand should increase in absolute value as the interest rate increases. The income elasticity, on the other hand, should diminish as income increases.

Quarterly data for the United States from 1959 to 1991 have been used to estimate the parameters for different functional forms. Estimated results disclose that the maximum likelihood estimates of the transformation parameters,  $\lambda$ ,  $\theta$ , and  $\mu$ , are 0.08, 0.80 and  $-0.72$ , respectively, according to the real adjustment mechanism, and are 0.08, 0.68 and  $-0.94$ , respectively, according to the nominal adjustment mechanism. All the estimated coefficients based on the "correct" functional form have the correct signs and are statistically significant at the 0.05 level. If the log-linear or the linear form is



used *a priori*, then the income variable will be statistically insignificant. The Durbin's *h* statistic also indicates that the autocorrelation problem does not exist in the estimated equation if the correct functional form is used, but it is present in the log-linear and linear forms. The null hypothesis that the functional form is log-linear or linear can be rejected at the 0.01 level. The choice of one of these forms will therefore introduce specification errors.

An important implication of using different functional forms lies in their effects on the estimated elasticities of money demand. If the log-linear or linear form is chosen *a priori*, the estimated elasticities at the means of variables will be substantially different from those obtained from the correct functional form. Another striking comparison lies in the changing trends of the elasticities. Results obtained from the general form confirm the theoretical expectations of the elasticities of the demand for money. If the log-linear form is used *a priori*, the elasticities will be restricted to be constant at all levels of the variables. If the linear form is chosen, the income elasticity will be erroneously regarded as increasing.

The policy implications of this study can be summarized briefly as follows. Since the income elasticity of money demand diminishes as income increases, to support a given rate of growth of *GDP* without affecting the interest rates, the Fed needs to increase the money supply less and less proportionately. In addition, since the absolute value of the interest elasticity of money demand is found to be positively related to the net interest rate, then at the time of inflation, the Fed's restrictive policy to contain inflation should become more and more effective, since the net interest rate is likely to increase as a consequence. The economy's demand for money will become more responsive to further increases in the net interest rate when it gets higher. At the time of a recession, the Fed's expansionary policy, on the other hand, will become less and less effective since the net interest rate is likely to go lower as a consequence and the elasticity will diminish as the interest rate decreases. This may be one of the reasons that the steps taken by the Fed to ease credit conditions and hence to stimulate the economy have not been very successful in the current recession, although interest rates have fallen to the lowest levels in more than 20 years.

## REFERENCES

- AKERLOF George A. and MILBOURNE Ross D., "New Calculations of Income and Interest Elasticities in Tobin's Model of the Transactions Demand for Money", *The Review of Economics and Statistics*, November 1978, 50, 541-46.



- BAUMOL William, "The Transaction Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach", *Quarterly Journal of Economics*, November 1952, 66, 545-56.
- BOX George E.P. and COX David R., "An Analysis of Transformation", *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, 1964, 26, 211-43.
- CHANG HUI S., "Functional Forms and the Demand for Meat in the United States", *The Review of Economics and Statistics*, August 1977, 59, 355-59.
- , "Functional Forms and the Demand for Meat in the United States: A Reply", *The Review of Economics and Statistics*, February 1980, 62, 148-50.
- and HSING YU, "The Demand for Residential Electricity: New Evidence on Time-Varying Elasticities", *Applied Economics*, 1991, 23, 1251-56.
- and —, "Changes in Elasticities of Money Demand: Some Recent Evidence", *The American Statistical Association* 1991, *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section*, Washington, D.C., 1992, 222-27.
- COVER James P. and KEELER J.P., "Estimating Money Demand in Log-First Difference Form", *Southern Economic Journal*, January 1987, 53, 751-67.
- FAIR Ray C., "International Evidence on the Demand for Money", *The Review of Economics and Statistics*, August 1987, 69, 473-80.
- FRIEDMAN Milton and SCHWARZ Anna J., "Monetary Trends in the United States and the United Kingdom: Their Relation to Income, Prices and Interest Rates, 1867-1975", Chicago: University of Chicago Press for NBER, 1982.
- GEMMILL G., "Using the Box-Cox Form for Estimating Demand: Comment", *The Review of Economics and Statistics*, February 1980, 62, 147-48.
- GOLDFELD Stephen M., "The Demand for Money Revisited", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1973, 3, 577-638.
- , "The Case of the Missing Money", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1976, 3, 683-730.
- GORDON Robert J., "The Short-Run Demand for Money: A Reconsideration", *Journal of Money, Credit and Banking*, November 1984, 16, Part I, 403-34.
- HAFER R.W. and JANSEN D.W., "The Demand for Money in the United States: Evidence from Cointegration Tests", *Journal of Money, Credit and Banking*, May 1991, 23, 155-68.
- and THORNTON Daniel L., "Price Expectations and the Demand for Money: A Comment", *The Review of Economics and Statistics*, 1986, 68, 539-42.
- HETZEL Robert L. and MEHRA Yash P., "The Behavior of Money Demand in the 1980s", *Journal of Money, Credit and Banking*, November 1989, 21, 455-63.
- HOFFMAN Dennis and RASCHE Robert H., "Long-Run Income and Interest Elasticities of Money Demand in the United States", *The Review of Economics and Statistics*, November 1991, 73, 665-74.
- HSING Yu, "International Evidence on the Non-Neutrality of Money", *Journal of Macroeconomics*, Summer 1990, 12, 467-74.



- JUDD John P. and SCADDING John L., "The Search for a Stable Money Demand Function: A Survey of the Post-1973 Literature", *Journal of Economic Literature*, September 1982, 20, 993-1023.
- KMENTA Jan, *Elements of Econometrics*, 2nd ed. New York: Macmillan Publishing Company: 1986.
- MEHRA Yash P., "An Error-Correction Model for U.S.  $M_2$  Demand", *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Review*, May/June 1991, 77, 3-12.
- MIZRACH Bruce and SANTOMERO A.M., "The Stability of Money Demand and Forecasting Through Changes in Regimes", *Review of Economics and Statistics*, May 1986, 68, 324-28.
- ROLEY V. Vance, "Money Demand Predictability", *Journal of Money, Credit and Banking*, Part 2, November 1985, 17, 611-41.
- SMALL David H. and PORTER Richard D., "Understanding the Behavior of  $M_2$  and  $V_2$ ", *Federal Reserve Bulletin*, April 1989, 75, 244-54.
- SPITZER John J., "The Demand for Money, the Liquidity Trap and Functional Forms", *International Economic Review*, February 1976, 17, 220-27.
- , "A Simultaneous Equations System of Money Demand and Supply Using Generalized Functional Forms", *Journal of Econometrics*, 1977, 5, 117-28.
- TOBIN James, "The Interest Elasticity of Transactions Demand for Cash", *The Review of Economics and Statistics*, August 1956, 38, 241-47.
- WHITE Kenneth J., "Estimation of the Liquidity Trap with a Generalized Functional Form", *Econometrica*, January 1972, 40, 193-99.
- ZAREMBKA Paul, "Functional Form in the Demand for Money", *Journal of the American Statistical Association*, June 1968, 63, 502-11.

## VARIAZIONI NELLE ELASTICITÀ DELLA DOMANDA DI MONETA NEGLI STATI UNITI: NUOVE EVIDENZE EMPIRICHE

Questo studio esamina le variazioni nelle elasticità della domanda di  $M_2$  negli Stati Uniti durante il periodo 1959-1991. Viene qui specificata e stimata una forma funzionale generale di domanda di moneta. Ci si aspetta che l'elasticità della domanda di moneta rispetto all'interesse debba aumentare in valore assoluto al crescere del tasso d'interesse. D'altro canto, l'elasticità rispetto al reddito dovrebbe diminuire all'aumentare del reddito. I risultati empirici mostrano che la forma log-lineare, che implica elasticità costanti e viene usata comunemente, può essere rifiutata statisticamente. I risultati ottenuti dalla forma funzionale "corretta" confermano le attese teoriche sulle variazioni tendenziali delle elasticità della domanda di moneta.







## SUL SIGNIFICATO DELL'ASSENZA DI « PRESUPPOSTI NON EMPIRICI » IN SRAFFA. UNA REPLICA

di

ROBERTO MARCHIONATTI \*

La risposta di A. Salanti alla mia « Nota sull'assenza di presupposti non empirici in Sraffa » mette del tutto in ombra l'oggetto fondamentale del contendere, ovvero il giudizio ivi contenuto sul ruolo di Sraffa nella storia del pensiero economico. Questo era il problema da me sollevato, come lo era nelle frasi di Napoleoni citate e criticate da Salanti (1990) – in verità senza molta considerazione del contesto in cui erano contenute –; ma ancora una volta Salanti propone una ricostruzione del pensiero di Napoleoni, e mio, del tutto impropria.

### *La questione dei « presupposti empirici » in Sraffa*

Con il concetto di affrancamento da ogni « presupposto non empirico », Napoleoni ha inteso dire che in Sraffa scompare la questione dell'essenza del valore, presente invece negli economisti classici e negli economisti neoclassici, da Walras a Marshall, per poi precisare che solo con tale affrancamento Sraffa ha potuto raggiungere la piena coerenza formale. Giudizio cruciale che riesaminerò ripercorrendo le principali proposizioni del pensiero di Napoleoni in proposito.

Il modello di Sraffa, come è ben noto, è uno schema di produzione circolare analogo a quello di Von Neumann ma nel quale è eliminato il problema della determinazione delle quantità prodotte. Sraffa presuppone cioè l'esistenza di una « configurazione produttiva data ». Per tale assunto è possibile evitare ipotesi sulla natura della tecnologia e, come ha sottolineato

---

\* Dipartimento di Economia, Istituzioni e Società, Università di Sassari e Dipartimento di Economia, Università di Torino.



Napoleoni (1976), si può uscire rigorosamente fuori dall'impostazione neo-classica che, « ponendosi, in una qualche forma, un problema di ottimizzazione, doveva necessariamente introdurre qualche ipotesi sullo stato della tecnica produttiva »:

« Sraffa vuol dimostrare che, se si scorpora il problema della determinazione dei prezzi dal problema generale dell'equilibrio, si fa una operazione dotata di senso, perché i prezzi risultano determinabili egualmente. Sotto l'eliminazione del problema della determinazione delle quantità prodotte, c'è in Sraffa l'intenzione di staccarsi dal concetto di economia come scienza della scarsità e dalla nozione del valore che questo concetto comporta » (Napoleoni, 1976, p. 161-2).

In riferimento alla « configurazione produttiva data » Sraffa definisce un « prodotto netto » (cioè un insieme di beni ognuno dei quali è la differenza tra la quantità con cui il bene stesso compare tra i prodotti e la quantità con cui esso compare tra i mezzi di produzione). Di tale configurazione produttiva si determinano poi le condizioni della riproduzione. Nel definire tali condizioni accade che la ripartizione del sovrappiù tra salari e profitti avvenga contemporaneamente alla determinazione dei prezzi delle merci. Non solo, tale determinazione può anche compiersi attraverso la riduzione a quantità di lavoro di epoche diverse, risolvendo così il prezzo in redditi.

Ne discende per Napoleoni che:

a) negli schemi di Sraffa si abbandona la pretesa di agganciare marxianamente la formazione dei prezzi alle quantità di lavoro oggettivate nelle merci e perciò si rinuncia alla teoria del valore-lavoro ritenuta incapace di dar ragione del valore di scambio delle merci. Con Sraffa, scrive Napoleoni, « viene la conferma, in termini rigorosi, non solo del fatto che i prezzi si possono determinare indipendentemente dalle quantità di lavoro complessivamente contenute nelle merci, ma anche del fatto che è impossibile determinarli sulla base di tali quantità » (Napoleoni, 1976, p. 169); come infatti risulta evidente se si riflette sul fatto che l'equazione di riduzione a quantità di lavoro mostra che il prezzo di una merce dipende non solo dalla quantità di lavoro complessivamente contenuta in essa, ma anche dalla distribuzione di questa quantità per periodi; da dove, la possibilità formale di usare il lavoro nelle equazioni dei prezzi, non compromessa, non ha comunque più alcun significato *teorico*, perché il lavoro non svolge più il ruolo di *prius* necessario alla determinazione dei prezzi;

b) la risoluzione del problema ricardiano della misura invariabile diventa possibile grazie alla determinazione simultanea del saggio del profit-



to e dei prezzi, ma nello stesso tempo superflua. Infatti la « merce tipo » costruita da Sraffa risolve il problema ricardiano della misura invariabile (inteso come quello di trovare una misura del valore invariante rispetto a mutamenti nella distribuzione tra salari e profitti), ma tale soluzione è superflua poiché il ragionamento in circolo che Ricardo voleva evitare cade, nel modello di Sraffa, per la determinazione simultanea di saggio del profitto e prezzi, dato il salario;

c) con la riduzione a quantità di lavoro viene criticata la teoria del capitale di tipo böhm-bawerkiano e più in generale la pretesa neoclassica di considerare il capitale come una merce e quindi il profitto come il prezzo del suo servizio;

d) il modello di Sraffa è la prima teoria dei prezzi formulata al di fuori di una teoria del valore conosciuta. E così, laddove le teorie tradizionali avevano incontrato difficoltà insormontabili — la teoria marxiana nel tentare di stabilire un passaggio logico coerente tra valore assoluto e valore di scambio, la teoria neoclassica tra quote distributive e risorse originarie, ovvero tra concetti « empiricamente rilevabili » e non — Sraffa supera tali difficoltà attraverso « un affrancamento da ogni presupposto non empirico »:

« E certamente non è casuale che, con tale proposta, si riesca a conseguire, nella teoria del valore, una piena coerenza formale: la coerenza va cioè considerata come la conseguenza della costituzione del discorso economico a discorso strettamente scientifico » (Napoleoni, 1989).

Se questo è il significato metodologico di *Produzione di merci a mezzo di merci*, si pone il problema della sua collocazione nella storia del pensiero economico. A questo proposito Napoleoni formula due ulteriori proposizioni:

e) la teoria di Sraffa non è, come sostengono i suoi seguaci, in un rapporto di continuità con la tradizione classico-marxiana e in un rapporto di rottura con quella neoclassica. Piuttosto essa è compatibile con le essenze di tutte le teorie del valore precedenti, anche « se è incompatibile con gli accidenti di molte ». Napoleoni ritiene che il concetto di sovrappiù, inteso come un insieme di merci — così come appunto è in Sraffa —, non possa istituirsi come « un nucleo teorico ineccepibile » a partire dal quale condurre la costruzione di un nuovo edificio teorico e nello stesso tempo contenente tutto il valore critico nei confronti del capitalismo implicito in Ricardo ed esplicito in Marx. Al contrario il sovrappiù così definito « è un fatto del tutto neutrale rispetto a qualsiasi teoria economica », « compatibile con



qualunque teoria [economica] » (Napoleoni, 1985, p. 16), nulla implicante circa la sua origine (ad esempio lo sfruttamento, come vorrebbe Garegnani)<sup>1</sup>: un analogo giudizio, ricorda Napoleoni, aveva espresso Hahn nel suo saggio su *I Neoricardiani* (cfr. Hahn, 1982);

f) dunque la rilevanza fondamentale dell'opera di Sraffa (1960) non starebbe tanto nella ripresa di Ricardo o nella critica dei neoclassici (presente, oltretutto nei luoghi già citati, anche nel famoso capitolo XII di *Produzione di merci* sui « mutamenti nei metodi di produzione ») quanto, piuttosto, nel fatto che, « dopo di lui, ciascuna delle alternative che la storia dell'economia ha presentato dev'essere riformulata » (Napoleoni, 1985, p. 18).

### *Alcune considerazioni ulteriori su Sraffa e sull'interpretazione di Napoleoni*

Nella sua interpretazione dell'opera di Sraffa, Napoleoni parte dalla convinzione, supportata non solo dall'evoluzione intellettuale di Sraffa ma anche da quella politica e ideologica, che suo obiettivo sia stato la riformulazione della critica marxiana dell'economia politica « liberata » dai suoi errori teorici. Il modello sraffiano in effetti risolve il problema marxiano della trasformazione dei valori in prezzi, ma lo risolve negandone la forma che esso aveva assunto. La soluzione sraffiana:

a) conclude, « nel senso della soppressione », il problema marxiano in quanto dimostra la possibilità della determinazione dei prezzi indipendentemente dalle quantità di lavoro oggettivo nelle merci;

b) permette di risolvere il problema ricardiano della misura invariabile, ma tale soluzione, al di fuori del contesto ricardiano, appare superflua;

c) critica in modo distruttivo il vecchio apparato neoclassico di stampo böhm-bawerkiano e wickselliano.

Gli schemi sraffiani appaiono così a Napoleoni come la prima teoria dei prezzi formulata al di fuori di una teoria del valore conosciuta; sopprimendo il problema dell'essenza del valore, e dunque affrancandosi « da ogni presupposto non empirico ». Il discorso economico assurge così a piena coerenza formale, a « discorso strettamente scientifico ». Il risultato di tale riduzione non è la desiderata continuità con l'approccio classico ricercata da Sraffa ma piuttosto quello, indesiderato, di offrire una sorta di « contabilità » economica, e in quanto tale « compatibile » con ogni teoria del valore.

In argomento ritengo si debbano fare alcune osservazioni:

<sup>1</sup> Sulla impossibilità di definire « significativamente » il saggio di plusvalore dopo Sraffa cfr. MARCHIONATTI (1993a).



a) sostenere che il modello di Sraffa dia una sorta di contabilità, fornendo semplicemente condizioni astratte di riproducibilità di un sistema, è una affermazione *paradossale*, a esprimere il drammatico esito di un programma, iniziato negli anni venti, di ritorno ai classici e di critica alla teoria neoclassica, che perviene non solo a non corroborare quel filone classico, ma ne evidenzia anche le contraddizioni interne non meno di quanto faccia con il filone neoclassico. Che Napoleoni abbia espresso questo punto dicendo che Sraffa usa solo presupposti empirici è questione non sostanziale, puramente terminologica; il dato sostanziale è che attraverso quella linea di ricerca non è sorto un corpus teorico nuovo fondato su categorie classiche (un nuovo « paradigma », come qualche neoricardiano un tempo disse);

b) in secondo luogo ritengo che non sia corretto affermare, come Napoleoni fa, che le teorie del valore classico-marxiana e neoclassica siano entrambe compatibili con gli schemi sraffiani. Meglio sarebbe invece dire che Sraffa *falsifica* le precedenti teorie del valore;

c) in terzo luogo, va sottolineato con forza che l'esito drammatico del programma sraffiano è anche il frutto di un rigore assoluto (quel rigore che aveva fatto dire a Sraffa nella Conferenza di Corfù sulla teoria del capitale che « le misurazioni teoriche richiedono una precisione assoluta. Ogni imperfezione in queste misurazioni teoriche ... distrugge l'intera base teorica », Sraffa, 1961), di quella precisione assoluta che, come scriveva Joan Robinson (1962) a proposito del « sistema tipo », finisce per potersi applicare solo al mondo fisico, non umano; esso viene così ad appartenere a un mondo dove del valore si perde irrimediabilmente quella che per il più classico dei classici, Marx, era la sua caratteristica essenziale, quella di essere « un'espressione materiale di un rapporto fra uomini, di un rapporto sociale, il rapporto fra gli uomini e la loro attività reciproca produttiva » (Marx, 1971, III, p. 164).

Ne consegue che è possibile dare dell'opera di Sraffa un'interpretazione che faccia sue proprie gran parte delle proposizioni di Napoleoni, ma ne rifiuti le tesi della « contabilità » e della « compatibilità ». Essa può essere sintetizzata come segue.

Se si assume che la teoria del valore abbia svolto storicamente la funzione teorica di dimostrare la « razionalità » del meccanismo di un mercato « autoregolato », e che le varie teorie succedutesi rappresentino il tentativo di superare le difficoltà incontrate dalle precedenti — tutte riassumibili nella incapacità di comprendere teoricamente il fenomeno del capitale —, l'opera di Sraffa del 1960 viene a occupare, in questa storia, un posto particolare, di conclusione-negazione di tale funzione-obiettivo. Sraffa dimostra infatti che né lavoro, né altri elementi originari spiegano i prezzi e che al



quesito dell'origine del sovrappiù non è possibile dare risposta entro le coordinate della teoria economica. Ciò che è possibile è una sorta di descrizione, perché il rilevare l'interdipendenza tra prezzi e distribuzione rappresenta proprio il dato ultimo verificabile. In *Produzione di merci* non troviamo risposta alla questione classica-neoclassica di « cosa i prezzi siano », nel senso di che cosa stia loro dietro, e perciò non possiamo neppure trovare alcuna spiegazione sull'origine del sovrappiù: dal libro nulla si ricava sull'*essenza* e il *senso* di tutto ciò. Qui, sembra dire Sraffa, si ferma la scienza economica, questo è ciò che è scientificamente dicibile, imboccata la via dell'assoluto rigore critico.

L'opera di Sraffa sarebbe così, nei suoi risultati, la dimostrazione:

- a) dell'impossibilità di avere una « Teoria » economica che sia rilevante sul piano interpretativo e nello stesso tempo formalmente coerente;
- b) che il progetto marxiano di fare dell'economia una « critica scientifica » dell'organizzazione sociale fondata sul rapporto di produzione capitale-lavoro non può avere esito positivo.

In questo quadro *Produzione di merci* è la conclusione del percorso dell'economia politica che ha posto al centro la questione del valore (« quel principio da cui tutta la scienza si svolge », ha scritto Napoleoni, 1976)<sup>2</sup>.

Ecco perché l'interpretazione di Sraffa come di un esercizio analitico in tema di prezzi di produzione è stato da me definito riduttivo. Circa la richiesta di Salanti di chiarire « a quali altre utilizzazioni si possa prestare un'apparato concettuale di quel tipo » non posso che rispondere: a nessun'altra, ovviamente! Con Sraffa si chiude, e non si inizia, un discorso economico.

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- HAHN F., « The Neo-Ricardians », *Cambridge Journal of Economics*, dicembre 1982, 353-74.
- MARCHIONATTI R., *Rilevanza e limiti del neoricardismo. Saggio su Dmitriev, Bortkiewicz e Sraffa*, Milano: Feltrinelli, 1981.
- (1993a), « Sulla significatività del saggio di plusvalore dopo Sraffa », *Economia Politica*, N. 2, 1993, 203-21.
- (1993b), « Sull'assenza di presupposti non empirici in Sraffa. Una nota », *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, N. 6-7, 1993, 40, 599-603.

<sup>2</sup> L'operazione di Sraffa non ha rappresentato una novità in senso assoluto. Nella mia precedente « nota » avevo già sostenuto che essa presenta analogie con la critica della moderna teoria del valore iniziata da Cassel.



- MARX K., *Storia delle teorie economiche*, 3 vol., Torino: Einaudi, 1971.
- NAPOLEONI C., *Valore*, Milano: ISEDI, 1976.
- , «Oltre Sraffa», *Politica ed Economia*, N. 10, 1981, 49-51.
- , *Discorso sull'economia politica*, Torino: Boringhieri, 1985.
- , «La teoria del valore dopo Sraffa», in Pasinetti L. (a cura di), *Aspetti controversi della teoria del valore*, Bologna: Il Mulino, 1989.
- ROBINSON J., *Economic Philosophy*, London: Watts & Co., 1962.
- SALANTI A., «La teoria del valore dopo Sraffa: una nota», *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, N. 8, 1990, 37, 685-92.
- , «Sulla presenza di presupposti empirici in Sraffa (o altrove): una risposta», *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, N. 6-7, 1993, 40, 605-11.
- SRAFFA P., *Produzione di merci a mezzo di merci*, Torino: Einaudi, 1960.
- , «Intervento» in F.A. Lutz e D.C. Hague (eds.), *The Theory of Capital*, London: St. Martin's Press, 1961, 305.

# ON THE SIGNIFICANCE OF THE ABSENCE OF "NON-EMPIRICAL ASSUMPTIONS" IN SRAFFA'S *PRODUCTION OF COMMODITIES BY MEANS OF COMMODITIES*. A REPLY

This reply to a criticism of Salanti (1993) deals with the problem of defining the position of Sraffa's book in the history of economic thought. In particular, the paper argues that *Production of Commodities by Means of Commodities* demonstrates: a) the impossibility of having an economic theory interpretatively important and formally consistent at the same time; b) the failure of Marx's "scientific" criticism to the classical Political Economy.

Hence Sraffa marks the end of the theoretical path of the classical Political Economy, as well as that of Neoclassical Economy, essentially dealing with the problem of the essence of value.





